

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

СОЮЗТРУБОСТАЛЬ

УДК 669.14-462.2:621.91.7

Группа В62

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника  
Главного управления  
Строй

Начальник Союзтруболасти  
Министерства черной ме-  
таллургии СССР

*[Handwritten signature]*  
ОБЩЕСТВЕННЫЙ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО

*[Handwritten signature]* И.М.УСАЧЕВ

"10" августа 1977

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ  
диаметром 530, 720, 820, 1020, и 1220 мм для тру-  
бопроводов высокого давления.



Государственный комитет  
по техническому надзору

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-620-77

Срок введения с 01 января 1978г

На срок до 01 января 1983г

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер треста  
Челябспецстрой

РАЗРАБОТАНЫ:

Главный инженер Челябин-  
ского трубопрокатного  
завода

Э.В.ПЕДРАС

Ю.А.МЕЛНИКОВ

"5" августа 1977

"4" октября 1977

Директор ВНИИ

А.СЕМЕНОВ

"15" сентября 1977

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ:

Зав.лабораторией техусловий  
и нормалей ВНИИ

М.М.БЕРНШТЕЙН

"1" сентября 1977 г.



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
(Система Минстандартов СССР)

Зарегистрирован в  
государственной

21.09.77

7438106

1977

Настоящие технические условия распространяются на поставку прямошовных электросварных экстендированных труб, предназначенных для строительстве трубопроводов высокого давления.

Трубы изготавливаются из листовой стали марок 17ГС и 17Г1С, поставляемой по техническим условиям ТУ 14-1-1921-76 и стали марок 17Г1С-У и 16Г2САФ, поставляемой по техническим условиям ТУ 14-1-1950-77.

### 1. Сортамент

1.1. Размеры труб должны соответствовать указанным в табл. 1

Таблица 1

Наружный диаметр, мм	530	720	820	1020	1220
Толщина стенки, мм	7,5	7,5	8,5	8,5	11,0
	8,0	8,0	9,0	9,0	12,0
	9,0	9,0	10,0	9,5	13,0
		10,0	11,0	10,0	14,0
		11,0		10,5	14,5
				11,5	15,2
				12,0	
				12,5	
				14,0	
Длина труб, м	10-12	10-12	10-12	10-12	10-12

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Допускается изготовление труб длиной 10-12 м путем сверки поперечным швом двух труб.

2. Допускается поставка труб длиной не менее 8 м в количестве не более 10% общей поставки.

3. По согласию сторон допускается поставка труб других толщин стенок.

1.2. Предельные отклонения по номинальным размерам труб должны соответствовать указанным в табл. 2

ТУ 14-3-620-77

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

Разработ.

Проверил

И. конт.

Утв.

Лист Лист Листов

5 2 13

Таблица 2

Наружный диаметр, мм	530	720	820	1020	1220
по наружному диаметру торцов, мм	$\pm 2,0$	$\pm 2,5$	$\pm 2,5$	$\pm 2,0$	$\pm 3,5$
по наружному диаметру тела трубы, мм	$\pm 3,5$	$\pm 4,0$	$\pm 4,5$	$\pm 6,0$	$\pm 6,0$
овальность концов труб (разность между наибольшим и наименьшим диаметром в одном сечении, исключая участки сварных швов), мм	5,0	6,0	7,0	9,0	12,0

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Диаметр труб определяется в соответствии с ГОСТ 10706-76 п.3.2.

2. Допускается поставка 5% труб диаметром 1020 и 1220 мм с допуском по диаметру торцов труб  $\pm 2,5$  и 5,0 мм соответственно.

1.3. Предельные отклонения по толщине стенки должны соответствовать требованиям ГОСТ 19903-74 для нормальной точности проката.

1.4. Кривизна труб не должна превышать 1,5 мм на 1 метр длины. Общая кривизна трубы не должна превышать 0,2% ее длины.

1.5. Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и иметь фаску под углом  $27^\circ$  и допуском  $\pm 3^\circ$  и притупление в пределах 1-3 мм для труб диаметром 530-1020 мм и в пределах 1-4 мм - для труб диаметром 1220 мм. Обрезке концов труб под прямым углом обеспечивается конструкцией оборудования. Допускается увеличение притупления в месте шва на величину высоты усиления шва.

1.6. Высота усиления продольных и поперечных швов должна находиться в пределах:

- наружных швов для труб диаметром 530, 720 и 820 мм - 0,5-2,5 мм
- На отдельных трубах диаметром 530, 720 и 820 мм допускается высота усиления до 3 мм;
- наружных швов для труб диаметром 1020 мм - 0,5-3,0 мм;
- наружных швов для труб диаметром 1220 мм - 0,5-3,5 мм;
- внутренних швов для всех типоразмеров труб - не менее 0,5 мм.

На концах труб на длине не менее 150 мм усиление внутреннего шва должно быть снято до высоты 0-1,0 мм.

Допускается поставка 10% труб с неснятым усилением внутренних швов.

## 2. Технические требования

2.1. Экспандированные трубы диаметром 530, 720 и 820 мм изготавливаются из горячекатаных, а экспандированные трубы диаметром 1020 и 1220 мм - из термообработанных (нормализация, нормализация с отпуском) листов следующих марок стали (таблица 3).

Таблица 3

Диаметр труб, мм	Марка стали	Исходное состоян. стали	Химический состав %							
			Углерод	Марганец	Кремний	Хром	Ванадий	Азот	Серв не более	Фосфор более
530	I7ГС	горячекатаная	0,15	I,0	0,4	н.б.	-	-	0,035	0,035
			0,20	I,4	0,6	0,3	-	-	0,035	0,035
720	I7ГС	термообработанная	0,15	I,15	0,4	н.б.	-	-	0,035	0,035
820			0,20	I,55	0,6	0,3	-	-	0,035	0,035
1020	I7ГС	термообработанная	0,15	I,15	0,4	н.б.	-	-	0,04	0,035
1220			0,20	I,55	0,6	0,3	-	-	0,04	0,035
1020	I7ГС-У	термообработанная	0,15	I,15	0,4	н.б.	-	-	0,02	0,025
1220			0,20	I,55	0,6	0,3	-	-	0,02	0,025
1020	I6Г2САФ	термообработанная	0,15	I,30	0,3	н.б.	0,08	0,015	0,020	0,020
			0,20	I,60	0,5	0,3	0,12	0,025		

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Химический состав стали и эквивалент по углероду принимается по сертификату завода-поставщика листа.

2. Допускается содержание никеля и меди не более 0,3% каждого элемента.

3. При условии обеспечения механических свойств труб требованиям настоящих технических условий допускаются следующие отклонения по химическому составу:

- По верхнему пределу содержания всех элементов в соответствии с ГОСТ 19282-73

- по нижнему пределу по всем элементам без ограничения.

- В отдельных плавках стали марки I7ГС допускается содержание марганца до I,5% и в отдельных плавках стали I7ГС и I7ГС-У до I,6%.

- Допускается в отдельных плавках стали 17Г1С-У и 16Г2САФ содержание серы и фосфора до 0,035%.
- Допускается поставка стали 17ГС и 17Г1С с содержанием серы до 0,04%.
- В стали марок 17ГС, 17Г1С и 12Г2С допускается содержание азота до 0,012%, в стали марки 16Г2САФ - до 0,018%.
- В стали всех марок допускается присадка церия или кальция; содержание церия или кальция не должно быть более 0,03% и 0,02%, соответственно.

2.2. Эквивалент по углероду каждой плавки стали марок 17ГС, 17Г1С и 17Г1С-У и 16Г2САФ, определенный по формуле, должен быть не более 0,48

$$Э = C + \frac{Mn}{6} + \frac{V + Mo + Cr}{5} + \frac{Si + Ni}{15};$$

где С, Мп, и др. - содержание в %% соответствующих элементов в металле плавки, входящей в обозначение марки стали.

2.3. Механические свойства основного металла труб, определяемые на поперечных образцах, должны удовлетворять нормам, приведенным в таблице 4.

Таблица 4

Диаметр труб, мм	Марка стали	Механические свойства, не менее			
		предел текучести, кгс/мм <sup>2</sup>	временное сопротивление, кгс/мм <sup>2</sup>	относит. удлинение, %	ударная вязкость при -40°С, кгсм/мм <sup>2</sup>
530 720 820	17ГС	35	52	20	3,0
720 820 1020 1220	17Г1С	36	52	20	3,0
1020 1220	17Г1С-У	36	52	20	3,0
1020	16Г2САФ	42	60	19	4,0

- ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Образцы для механических испытаний отбираются из крайней трети каждого листа, составляющего трубу, от одного из ее концов.
2. Ударная вязкость определяется как средневзвешенное значение по результатам испытания трех образцов. На одном из образцов допускается снижение ударной вязкости на один кгсм/см<sup>2</sup>.
3. Допускается поставка до 2% труб из стали марок 17ГС, 17Г1С, 17Г1С-У с пределом текучести не менее 35 кгс/мм<sup>2</sup> и временным сопротивлением не менее 50 кгс-мм<sup>2</sup>.

4. Допускается поставка до 3% труб с ударной вязкостью при температуре минус 40°С не менее 2,0 кгсм/см<sup>2</sup> для стали марок 17ГС, 17Г1С, 17Г1С-У и не менее 3 кгсм/см<sup>2</sup> для стали 16Г2САФ.

5. Трубы диаметром 720, 820 мм с толщиной стенки до 10 мм изготавливаются из стали 17ГС, а с толщиной стенки 10,5 мм и более из стали марки 17Г1С.

2.4. Временное сопротивление сварных соединений труб при испытании плоских поперечных образцов со снятым усилием, должно быть не менее норм по аналогичному показателю для основного металла труб.

2.5. Трубы диаметром 530, 720 и 820 мм изготавливаются с одним продольным швом, трубы диаметром 1020, 1220 мм - с двумя продольными швами. Сварке продольных швов - двухсторонняя автоматическая дуговая под слоем флюса.

2.6. Качество поверхности основного металла труб должно соответствовать требованиям ГОСТ 14637-69. Допускается ремонт основного металла зачисткой, не выводящей толщину стенки труб за пределы установленных допусков. Разрешается производить ремонт основного металла труб методом автоматической, полуавтоматической и ручной сварки по технологии, обеспечивающей отсутствие подкалки в местах ремонта.

К ремонту основного металла допускаются вмятины, раковины, задиры следующих размеров: глубина дефекта не более 30% от толщины стенки трубы при площади единичного дефекта не более 14 кв.см протяженностью не более 500 мм. Длина наплавки должна быть не менее 70 мм. На каждой трубе допускается не более 5 дефектов, расположенных друг от друга не ближе 500 мм.

Место ремонта зачищается заподлицо с основным металлом. Трубы после ремонта должны испытываться внутренним давлением согласно настоящим техническим условиям. Качество поверхности труб и сварных швов контролируется невооруженным глазом.

Допускается поставка труб ф 720 и 820 мм из листовой стали с зачисткой дефектов, глубина которых превышает требования ГОСТ 19903-74 по толщине стенки, при этом толщина стенки труб уменьшается на 1 мм. Толщина листа в месте зачистки дефектов не должна быть меньше минимального значения толщины стенки, по которой поставляется труба. Места зачистки на обеих сторонах листа не должны совпадать. На трубах маркируется толщина стенки, по которой фактически поставляется труба и определяется ее теоретический вес.

2.7. В сварных швах не допускаются подрезы глубиной более 0,5 мм, непровары, трещины и свищи. При визуальном контроле в сварных швах не допускаются шлаковые включения и поры, выходящие на поверхность швов. При неразрушающих методах контроля размеры недопустимых дефектов швов труб определяются по шкале, приведенной в приложении № I. Неразрушающему контролю подвергаются сварные швы труб диаметром 1020 и 1220 мм в соответствии с действующей технологической инструкцией завода.

Допускается ремонт сварных швов в соответствии с действующей технологической инструкцией завода. Допускаются без ремонта подрезы глубиной 0,5 мм. При совпадении подрезов на наружной и внутренних швах один из них должен быть отремонтирован.

Начальные и концевые участки швов должны быть полностью удалены или переварены. Допускаются следы усадки металла вдоль продольной оси шва (утяжины), при этом величина усадки не должна выводить высоту усиления за пределы допускаемой высоты шва.

Допускается заварка кратеров, получающихся при прекращении и возобновлении сварки. Допускается нанесение продольной риски глубиной до 0,2 мм для автоматического слежения сварных швов.

2.8. Каждая труба на заводе-изготовителе подвергается испытанию гидравлическим давлением по ГОСТ 3845-75 при допускаемом напряжении, равном 0,9 от предела текучести. Величина испытательного давления с учетом осевого подпора приведена в таблице 5.

Таблица 5.

Трубы из стали 17ГС, 17Г1С

Диаметр труб, мм	Толщина стенки, мм	Испытательное давление кгс/см <sup>2</sup> .
530	7,5	82
	8	88
	9	101
720	7,5	60
	8	64
	9	73
	10	82
	11	92
820	8,5	60
	9	64
	10	72
	11	80

Диаметр труб, мм	Толщина стенки, мм	Испытательное давление, кгс/см <sup>2</sup>
<u>Трубы из стали 17Г1С-У</u>		
1020	9,5	56
	10	60
	10,5	63
	11,5	70
	12	74
	12,5	77
	14	88
1220	11	58,5
	12	61
	13	67
	14	73
	14,5	76
	15,2	80
<u>Трубы из стали 16Г2САФ</u>		
1020	8,5	59
	9,0	63
	10,5	74,5

### 3. Правила приемки и методы испытания

3.1. Приемка труб производится ОТК завода изготовителя. Каждая труба подвергается осмотру невооруженным глазом и обмеру.

3.2. Контроль качества основного металла и сварного соединения труб производится:

- испытанием основного металла на растяжение и ударную вязкость;
- испытанием сварного соединения на растяжение;
- проверкой сварных швов труб диаметром 1220 мм ультразвуком с расшифровкой дефектов рентгеном;
- проверкой концевых участков продольных швов труб диаметром 1020 мм ультразвуком;
- выборочный контроль рентгеном кольцевых швов труб диаметром 1020 мм.

3.3. Трубы принимаются партиями. В партию входят трубы одного размера и марки стали. Число труб в партии не должно превышать 100шт. Допускается сварка труб из листов различных плавок данной марки стали.

3.4. Количество труб, отбираемых от партии, а также количество и тип образцов для механических испытаний:

- от каждой плавки, входящей в данную партию труб, отбирается



для труб диаметром 530, 720 и 820 мм по две трубы;

для труб диаметром 1020 и 1220 мм по I трубе.

Заготовки-пробы для испытания основного металла отбираются из крайней трети каждого листа, составляющего трубу, от одного из ее концов.

- заготовки-пробы механических испытаний сварного соединения отбираются от 2 труб диаметром 530, 720 и 820 мм каждой партии, а от труб диаметром 1020 и 1220 мм - от одной трубы (пробы отбираются от каждого продольного двустороннего шва).

- из каждой отобранной заготовки - пробы изготавливаются и испытываются;

от основного металла - по одному поперечному пятикратному плоскому образцу на растяжение по ГОСТ 10006-73 и для испытания на ударный изгиб по ГОСТ 9455-60 по три поперечных образца размером 10x10x55 (по ГОСТ 9454-60, тип I) для толщины стенки более 10 мм или по три поперечных образца размером 5x10x55 мм (по ГОСТ 9454-60, тип У) при толщине стенки 10 мм и менее;

от сварного соединения - по одному поперечному плоскому образцу со снятым усилением на растяжение по ГОСТ 6996-66 (тип ХП).

3.5. При изготовлении образцов на ударный изгиб основного металла одна поверхность, перпендикулярная оси надреза, может иметь остатки черноты от проката.

3.6. Основной металл труб ранее испытанных плавок, механические свойства которого удовлетворяют требованиям настоящих ТУ, вновь не испытываются.

В этом случае в сертификат вписываются результаты предыдущих испытаний.

3.7. При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы на одном из образцов, данное испытание производится повторно, для чего отбирается двойное количество труб от той же плавки данной партии. Трубы, не выдержавшие первичные испытания, бракуются. В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний трубы данной плавки данной партии бракуются, либо могут быть сданы по данным ТУ только после поштучного испытания труб.

3.8. При изготовлении образцов для механических испытаний допускается плавка заготовок под образцы с применением статической нагрузки.

3.9. При гидравлическом испытании трубы выдерживаются под давлением в течение не менее 30 сек. с обстукиванием молотками весом

0,5 - 0,8 кг каждый. Труба считается выдержавшей испытание, если при этом не будет обнаружено течи или остаточной деформации, выводящей тело трубы за пределы допусков по диаметру. Обнаруженные на трубах линии сдвигов браковочным признаком не являются.

3.10. Сварные швы труб диаметром 1220 мм подвергаются 100% технологическому ультразвуковому контролю с расшифровкой отмеченных мест с помощью рентгентелевизионного контроля и 100%-ному остаточному рентгентелевизионному контролю концов швов на длине 150 мм.

Кольцевые участки сварных швов труб диаметром 1020 мм подвергаются 100%-ному ультразвуковому контролю.

Сварные швы труб диаметром 1220 мм производства Харцызского трубного завода подвергаются 100%-ному технологическому и остаточному ультразвуковому контролю с расшифровкой отмеченных мест с помощью рентгентелевизионного контроля.

#### 4. Маркировка, упаковка, документация

4.1. На отгруженные в вагоны трубы завод-изготовитель обязан выдать сертификат, удостоверяющий их соответствие требованиям настоящих технических условий, с указанием:

- номинальных размеров труб;
- номера ТУ, по которым изготовлены трубы;
- завода-изготовителя труб;
- марки стали или ее шифра;
- номера партии, номера плавки, входящих в партию и номера трубы;
- результатов механических испытаний труб каждой плавки, входящей в данную партию;
- эквивалента по углероду каждой плавки;
- результатов гидравлических испытаний.

4.2. На каждой трубе на расстоянии около 500 мм от одного из концов должно быть выбито клеймами:

- марка стали или ее шифр;
- номер трубы и индекс завода-поставщика металла;
- товарный знак завода и клеймо ОТК;
- год изготовления.

Допускается нанесение данных с помощью электроэрозионной маркировки. Участок клеймения отмечается черной краской на внутренней поверхности трубы четко наносится краской: марка стали или ее шифр; номер партии; номер трубы; номинальные размеры по диаметру, толщине стенки и длине труб.

При маркировке допускается цифровое обозначение марки стали

(шифр):

- для стали марки I7ГC - 52,
- для стали марки I7ГIC - 55,
- для стали марки I7ГIC-Y - 55,
- для стали марки I6Г2САФ - 54.

4.3. Сертификаты на трубы выдаются в двух экземплярах. Один экземпляр высылается со счетом, второй - авиапочтой в течение 72 часов с момента отгрузки.

#### 5. Порядок расчета за продукцию.

5.1. Аналогом для определения основной цены на трубы по данным техническим условиям являются трубы электросварные большого диаметра по ГОСТ 10704-63 с изменением 2 и ГОСТ 10706-63 с изменением I (прейскурант № ОI-04, издания 1975 г., стр. 33-34).

5.2. Основная цена на трубы определяется по цене труб-аналогов соответствующего размера из стали марки ВСт.2сп2 - ВСт.3сп2.

5.3. К основной цене взимаются приплаты за:

5.3.1. точность торцов труб по I классу (прейскурант № ОI-04, стр. 297);

5.3.2. ограничение длины труб (там же, стр. 296);

5.3.3. снятие усиления валика внутреннего шва на концах труб (там же, стр. 296);

5.3.4. отсутствие поперечного шва (кроме труб поставки НТЗ, там же, стр. 296);

5.3.5. повышение предела прочности труб (прейскурант № ОI-04, стр. 34, по аналогии);

5.3.6. нормирование ударной вязкости металла труб (прейскурант № ОI-04, стр. 298);

5.3.7. контроль неразрушающими методами:

труб поставки Ч Т П З - 3%

труб поставки Н Т З - 1%

труб поставки Х Т З - 5%

(прейскурант № ОI-04, стр. 299);

5.3.8. снятие фаски на концах труб (прейскурант № ОI-04, стр. 296).

Н О Р М Ы

допускаемых дефектов продольных сварных швов труб  $\varnothing$  I220 мм при неразрушающих методах контроля

Настоящие нормы распространяются на продольные швы электросварных прямошовных труб  $\varnothing$  I220 мм, поставляемых по ТУ I4-3-

I. Нормы допускаемых дефектов

I.1. Критерием оценки качества шва при ультразвуковом контроле (УЗК) является амплитуда сигнала от контролируемого участка сварного шва.

I.1.1. За порог, при котором участок сварного шва считается дефектным, принимается амплитуда сигнала, превышающая сигнал от цилиндрического сквозного отверстия диаметром I,6 мм (в соответствии с нормами API).

I.1.2. Тест-образец для настройки дефектоскопа выполняется из трубы того же типоразмера, что и контролируемая.

I.2. При рентгенотелевизионном контроле участков сварных швов, отмеченных УЗК, максимальный размер и распределение шлаковых включений и пор не должны превышать пределов, указанных в таблицах I и 2

Таблица I.

Продольные шлаковые включения

Максимальные размеры включений, мм	Максимальное расстояние между включениями, мм
I,5 x I3	I50
I,5 x 6,5	75
I,5 x 3,0	50

Примечание: Сумма длин дефектов на каждые I50 мм не должна превышать I3 мм.

Приложение № I  
к ТУ 14-3-620-77

Таблица 2.

Круглые шлаковые включения  
и газовые пузыри.

Размер дефекта, мм	Величина ближайшего дефекта, мм	Минимальное расстояние между дефектами, мм
3,0	3,0	50,0
3,0	1,5	25,0
3,0	0,8	13,0
3,0	0,5	9,5
1,5	1,5	13,0
1,5	0,8	9,5
1,5	0,4	6,5
0,8	0,8	6,5
0,8	0,4	5,0
0,4	0,4	3,0

- Примечание: 1. Сумма диаметров всех дефектов на каждые 150 мм не должна превышать 6,5 мм.
2. Два дефекта при диаметре не более 0,8 мм могут находиться на расстоянии одного диаметра друг от друга при условии, что расстояние до следующего дефекта не менее 13 мм.

Кс-с ВНИТИ  
Заяв. № 9180-15-77

ТУ 14-3-620-77

Лист

13



СОГЛАСОВАНО:

Заместитель начальника  
Главного управления  
строения Минтяж-

*[Signature]*  
И. Д. СЕМИЧАСТНЫЙ

1979 г



ПРОВЕРЖАЮ:

Начальник ВПО "Союзтрубосталь"  
Министерства черной металлур-

*[Signature]*  
И. М. УСАЧЕВ

1979 г

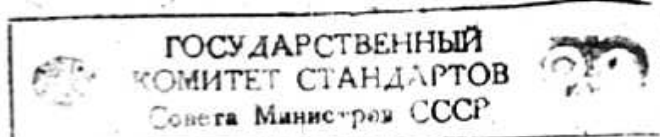
ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ  
ДИАМЕТРОМ 530, 720, 820, 1020 И  
1220 ММ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ВЫ-  
СОКОГО ДАВЛЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ТУ 14-3-620-77  
изменение № I

Срок введения: с 01 мая 1979 года.

I. Раздел 5 "Порядок расчета за продукцию" заменен примечанием:

Примечание. Порядок расчета оптовых цен указан в приложении.



Зарегистрировано и внесено в реестр  
государственной регистрации

СОГЛАСОВАНО:

*40.03.15-145488*

Главный инженер треста  
Челябспецстрой

*[Signature]*  
В. ПЕДРАС

1978 г

РАЗРАБОТАН:

Главный инженер Челябинского  
трубопрокатного завода

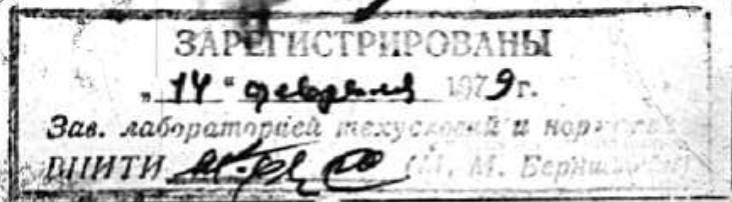
*[Signature]*  
И. А. МЕДНИКОВ

1979 г

Зам. Директора

*[Signature]*  
В. А. БИЗНЮКОВ

1979 г



ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ

14 февраля 1979 г.

Зав. лабораторией технической и нормализации  
Минтяж-Строй

1978

К изменению № I

ТУ I4-3-620-77

Приложение

Обязательное

Трубы стальные электросварные диаметром 530, 720, 820, 1020 и 1220 мм для трубопроводов высокого давления.

### ПОРЯДОК РАСЧЕТА ЗА ПРОДУКЦИЮ.

I. Аналог для определения основной цены - ГОСТ I0704-76 и ГОСТ I0706-76 с изменением I (дополнение № 8 к преискуранту № 0I-04 - I975, табл 7).

Основная цена на трубы определяется по цене труб-аналогов соот- ветствующего или ближайшего меньшего размера из стали марки ВСт2сп2, ВСт3сп2.

2. К основной цене взимаются приплаты за:

2.1. Точность торцев труб диаметром 530 мм по I классу, диаметром 720-820 мм по 2 классу. (дополнение № 6 к преискуранту 0I-04 - I975.

2.2 Ограничение длины труб (преискурант № 0I-04 - I975, стр.296).

2.3. Отсутствие поперечного шва (кроме труб поставки НТЗ, преи- скурант № 0I-04 - I975, стр.296).

2.4. Повышение предела прочности труб (преискурант № 0I-04-I975, стр.34 по аналогии).

2.5. Нормирование ударной вязкости металла труб ( преискурант № 0I-04-I975, стр.298).

2.6. Контроль неразрушающими методами:

труб поставки ЧТПЗ - 3%

труб поставки НТЗ - 1%

труб поставки ХТЗ - 5%

(преискурант № 0I-04-I975, стр.299)

2.7. Снятие усиления валика внутреннего шва на концах труб (преискурант № 0I-04-I975 стр.296)



**ВСЕСОЮЗНЫЙ  
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
И КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ИНСТИТУТ  
ТРУБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
— ВНИТИ —**

320600 г. Днепропетровск 3,  
ул. Писаржевского, 1а  
Тел. 46-3-50. Телетайп 1282

16.12.77 № 152/11309

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

И

1

B-62

ПИСЬМО-ПОПРАВКА

к техническим условиям ТУ 14-8-620-77

"Трубы стальные электросварные диаметром 580, 720, 820, 1020 и 1220 мм для трубопроводов высокого давления".

В п.4.2 последний абзац изложен в редакции:

"При маркировке труб допускается следующее цифровое обозначение марки стали /шифр/

для стали 17ГС - 66  
17Г1СУ - 57  
17Г1С - 55  
16Г2САФ - 54"

Основание: Уточнение цифрового обозначения марок стали, согласно действующей шифрограмме.

Зам. директора института

А.А.Шевченко

24.1.78 114258