

Государственный комитет Совета Министров СССР по делам строительства
Госстрой СССР

Типовые конструкции и детали зданий и сооружений

Серия 4.903-10

Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей

Выпуск 1

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

Госстрой СССР
Институт «Гипрогор»
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ,

СЕРИЯ 4.903-10

ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

Выпуск 1

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ

РАЗРАБОТАНЫ

ЛЕНИНГРАДСКИМ ФИЛИАЛОМ ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

„ЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ“

ГЛАВТЕПЛОЭНЕРГОМОНТАЖА МИНЭНЕРГО СССР

С УЧАСТИЕМ ИНСТИТУТОВ

„ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ“

ГЛАВНИИПРОЕКТА МИНЭНЕРГО СССР

„ГИПРОКОММУНЭНЕРГО“

МИНИСТЕРСТВА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РСФСР

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

с 1.X-1972 г.

ПРИКАЗОМ ГЛАВПРОМСТРОЙПРОЕКТА

ГОССТРОЯ СССР

ОТ 17.VIII-1972 г. № 58

Содержание

Продолжение

Наименование	Обозначение	Стр.
Пояснительная записка	T49.00.00.000ПЗ	4
Сварные стыковые соединения	T49.00.00.000	7
Отвод крутоизогнутый	T50.00.00.000	10
Отвод сварной Сборочный чертёж	T51.00.00.000СВ	12
Сектор промежуточный	T52.00.00.000	34
Сектор концевой	T53.00.00.000	40
Отвод в гибом $\varphi 45^\circ + 180^\circ$	T54.00.00.000	46
Труба с косым срезом	T55.00.00.000	48
Переход штампованный	T56.00.00.000	52
Переход сварной листовой	T57.00.00.000	56
Переход сварной листовый	T58.00.00.000	65
Диффузор	T59.00.00.000	77
Конфузор	T60.00.00.000	81
Тройник штампованный проходной	T88.00.00.000	84

Наименование	Обозначение	Стр.
Тройник штампованный переходной	T89.00.00.000	86
Ответвление трубопровода	T90.00.00.000	88
Штуцер усиленный	T91.00.00.000	101
Труба для ответвления с разделкой концов	T93.00.00.000	104
Накладка	T94.00.00.000	111
Тройник сварной равнопроходной Сборочный чертёж	T95.00.00.000СВ	122
Штуцер	T97.00.00.001	124
Тройник сварной переходной Сборочный чертёж	T98.00.00.000СВ	128
Штуцер	T99.00.00.001	148
Фланец плоский приварной Ру ≤ 25 кгс/см ² с патрубком. Сборочный чертёж	T106.00.00.000СВ	157
Фланец плоский приварной Ру ≤ 25 кгс/см ² Ди от 600 до 1400 мм с патрубком Сборочный чертёж	T108.00.00.000СВ	166
Фланец	T109.00.00.001	169
Резьба	T109.00.00.002	170

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Изд. 1978г. (Изменения в схеме) Изд. 1981г. (См. разд. 4) Изменения в схеме

Продолжение

Наименование	Обозначение	Стр.
Фланцевое соединение трубопровода $P_3 \leq 25 \text{ кгс/см}^2$ с арматурой $P_4 \text{ Ч0}$ и $P_4 \text{ Ч1}$ кгс/см ² Сварочный чертеж	T108.00.00.000СБ	171
Фланец плоский приварной	T108.00.00.001	177
Шайба	T108.00.00.002	178
Фланцевое соединение трубопровода $P_3 \leq 25 \text{ кгс/см}^2$ с арматурой $P_4 \text{ Ч1}$ кгс/см ² Сварочный чертеж	T109.00.00.000СБ	174
Фланец плоский приварной	T109.00.00.001	182
Заглушка штампованная	T114.00.00.000	183
Заглушка плоская приварная	T115.01.00.000	185
Заглушка плоская приварная с ребрами Сварочный чертеж	T116.00.00.000СБ	193
Кольцо подкладное	T61.00.00.000	188
Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящем выпуске	T49.00.00.000 ДП	180
Перечень аннулированных нормативно-технических документов	T49.00.00.000 ДА	183

Выпуск 1
Серия 4 019 - 10

Имя, И. П. Фамилия
Подпись и печать
Инженер-проектировщик
Л. И. П. Ф. И.

Рабочие чертежи типовых конструкций деталей и элементов трубопроводов тепловых сетей, помещенные в настоящий выпуск, разработаны согласно плану типового проектирования Госстроя СССР по теме «Изделия - Детали трубопроводов для тепловых сетей» в соответствии с техническими заданиями институтов «Теплоэлектропроект» и «Гипрокоммуэнерго».

Рабочие чертежи по условным проходам и параметрам охватывают трубопроводы тепловых сетей согласно «Сортаменту труб для наружных тепловых сетей на $R_u \leq 64 \text{ кгс/см}^2$ и $t \leq 440^\circ\text{C}$ » ч. 4 01913-Т, разработанному ВГПИ, Теплоэлектропроект и утвержденному Главтехстройпроект Минэнерго СССР решением №50 от 22.I-1971г.

Материал для трубопроводов с температурой среды до 300°C , на которые распространяются требования Правил Госстроя Госстроя СССР принят согласно ГОСТ 330-71 и решению Главиншпроект и Главтехуправления, утвержденному Министерством энергетики и электрификации СССР от 24 июля 1973г. а именно:

- для $R_u \leq 64 \text{ кгс/см}^2$ и $t \leq 425^\circ\text{C}$ - трубы бесшовные из стали 20 по МРТУ: М-4-21-67;
- для $R_u \leq 40 \text{ кгс/см}^2$ и $t \leq 300^\circ\text{C}$ - трубы бесшовные из стали марки ВСтЗп5;
- для $R_u \leq 25 \text{ кгс/см}^2$ и $t \leq 300^\circ\text{C}$ - трубы электросварные с двухсторонним швом из стали марки ВСтЗп5;
- для $R_u \leq 16 \text{ кгс/см}^2$ и $t \leq 300^\circ\text{C}$ - трубы электросварные из стали марки ВСтЗп5; допускается применение труб из стали марок ВСтЗп6С и ВСтЗп6Б.

Применение труб из аустенитной стали 5 категории допускается при расчетной температуре наружного воздуха не ниже минус 10°C , из полуспокойной стали 5 категории - не ниже минус 30°C .

Конструкции и детали допускается применять в районах строительства тепловых сетей с расчетной температурой наружного воздуха для проектирования отопления не ниже минус 40°C .

В связи с вводом в действие чертежей, содержащихся в настоящем выпуске, нормативно-техническая документация, указанная в приложении 2 аннулируется.

1. Отводы

1.1. Настоящий выпуск содержит типовые чертежи отводов следующих видов:

- а) крутоизогнутые - по ГОСТ 17375-72, утвержденные Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР от 26 ноября 1971г. Радиус гибо этих отводов составляет: для трубопроводов с условными проходами $D_u \leq 400 \text{ мм}$ $R = 1,5 D_u$; для $D_u 500 \text{ мм}$ $R = 2 D_u$. Крутоизогнутые отводы по ГОСТ 17375-72 изготавливаются специализированными заводами Министерства монтажных и специальных строительных работ СССР;
- б) сварные - с радиусом гибо таким же как для крутоизогнутых отводов по ГОСТ 17375-72, что обеспечивает их взаимозаменяемость.

Эти отводы выполняются как из бесшовных труб, так и сварных труб согласно Сортаменту труб для наружных тепловых сетей на $R_u \leq 64 \text{ кгс/см}^2$ и $t \leq 440^\circ\text{C}$. Расчет отводов произведен с учетом концентрации напряжений на внутренней стороне отвода (при условии, что продольный сварной шов трубы, из которой изготавливается секторы, расположен в нейтральной плоскости ггиба).

Если полученная по расчету толщина стенки отвода превосходит толщину стенки трубопровода для соответствующих параметров по сортаменту труб тепловых сетей, в рабочих чертежах для сварных отводов приняты трубы с увеличенной толщиной стенки или обечайки из листовой стали (при отсутствии труб соответствующих толщин по ГОСТ).

в) Гнутые - с радиусом ггиба $R = 3,5 + 4,5 D_n$, где D_n - наружный диаметр трубы.

Имя	И. П. Ф.	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Коненко			
Проект.	Иванова			
Чек. до.	Ковалева			
И. криво.	Балашова			
Утв.	Федосин			

T49.00.00.000ПЗ

Пояснительная
записка

Лист	Итого листов
1	3
Эксплуатационный проект Лит. филиал	

4. Фланцы плоские приварные

Чертежи тигельных конструкций на фланцы плоские приварные с патрубками предусмотрены как для условных проходов фланцев по ГОСТ 1255-67, так и для трубопроводов больших условных проходов, отсутствующих в ГОСТ 1255-67 (см. нижеприведенную таблицу).

Условное давление P_u , кгс/см ²		6	10	16	25
Наибольшая условная прохода D_k , мм	по ГОСТ 1255-67	1000	600	600	500
	по типовым чертежам	1400	1200	1200	1000

Поставка на монтаж фланцев с приварными патрубками позволяет сократить трудозатраты на монтаже и повысить качество изготовления за счет применения современной технологической оснастки в условиях централизованного заводского производства.

Расчет фланцев на прочность произведен по методике ЦКТИ им. Палзунова, книга 33, "Расчет фланцевых соединений трубопроводов и цилиндрических сосудов" (МЛ 1958).

5. Фланцы для соединения трубопроводов $P_u \leq 25$ кгс/см² с арматурой $P_u 40-64$ кгс/см²

Эти фланцы предназначаются для трубопроводов $P_u \leq 25$ (т.е. $P_u = 6, 10, 16$ и 25 кгс/см²) с целью избежать применения тяжелых и дефицитных бортовиковых фланцев в тех случаях, когда для трубопроводов низкого давления $P_u \leq 25$ кгс/см² применяется арматура $P_u 40-64$ кгс/см².

Номенклатура типоразмеров этих фланцев по условным давлениям и проходам принята в соответствии с номенклатурой арматуры, поставляемой специализированными заводами СССР.

Размеры фланцев проверены согласно расчету в соответствии с нормами ЦКТИ им. Палзунова (см. выше).

6. Заглушки штампованные

Размеры этих заглушек соответствуют ГОСТ 17379-72.

7. Заглушки плоские приварные

Заклушки плоские приварные предназначены для применения в тех случаях, когда применение эллиптических отбортованных заглушек по ГОСТ 17379-72 и ГОСТ 6533-68 невозможно по организационно-техническим причинам (отсутствие поставок и т.д.).

Заклушки атак же приварные выполняются в виде плоского диска, вырезаемого из листовой стали с фаской для приварки.

Расчет произведен по "Нормам расчета элементов паровых котлов на прочность" Госгортехнадзора - ЦКТИ 1965 г.

При толщине диска по этому расчету более 40 мм применены заглушки с ребрами, что дает возможность использовать для изготовления легких приварных заглушек листовую сталь значительно меньшей толщины 20-36 мм вместо более дефицитной стали толщиной 40-70 мм, а также достигнуть существенной экономии листовой стали (30-40%).

Все детали рассчитаны только по внутреннему давлению, а остальные нагрузки определяются при проектировании трубопроводов.

В выпуске учтены требования ЕСКД "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденных Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г., государственных стандартов на сталь углеродистую обыкновенного качества ГОСТ 380-71, на крепежные детали ГОСТ 5915-70, ГОСТ 11371-68 и ГОСТ 1739-70 и другие.

Серия 4.903-12 В.И.Искит

Лист № 3, Планшета и детали (Копия) 12, Планшета и детали (Копия) 12, Планшета и детали (Копия) 12

Изм.	Кол.	Изм.	Кол.	Т49.00.00.000.73	Лист 3
Изм.	Кол.	Изм.	Кол.		

Копир. Бывает
Формат 12

1. Настоящий типовой чертеж распространяется на сварные стыковые соединения труб и деталей трубопроводов тепловых сетей $P_y \leq 64$ кгс/см², выполняемых электро-дуговой сваркой или газовой сваркой и устанавливает классификацию основных типов сварных швов, область их применения, форму и размеры швов, а также конструктивные элементы подготовки кромок труб, фланцев, деталей и других деталей трубопроводов под сварку.

Настоящий чертеж применяется совместно с „Правилами устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды,“ утвержденными Госгортехнадзором СССР 10 марта 1970 г.

2. Типы электродов в зависимости от марки стали свариваемых труб и деталей трубопроводов принимаются согласно табл. 1.

Таблица 1

Марка стали трубопровода	Тип электрода по ГОСТ 9467-80
ВСт3сп5 10, 20	Э42
19Г2С1, 14ХГС	Э50

Примечание: При использовании автоматических способов сварки под флюсом и методов газо-электрической сварки тип металла шва должен соответствовать типу, предусмотренному при ручной дуговой сварке.

3. Типы сварных швов по выполнению и форме разделки кромок и область их применения согласно табл. 2

Таблица 2

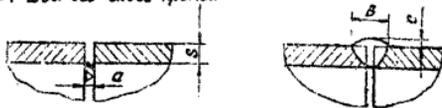
Тип шва	Наименование	Вид сварки	Эскиз шва в поперечном сечении	Примечание	
				Параметры среды трубопровода кгс/см ²	Размеры труб Наружный диаметр Толщина стенки S мм
Tr. 1	Без скоса кромок	Электро-дуговая и газовая		$P_y \leq 64$	≤ 159
Tr. 2	V-образн.			$P_y \leq 25$	426 + 1420
Tr. 4	V-образн. с подваркой	Электро-дуговая		$P_y \leq 25$	≥ 630
Tr. 5	V-образн. с подкладным кольцом			$P_y \leq 40$ $P_y 64$	133 + 720 ≥ 108

3.1. Сварка труб $D_n 630 + 1420$, выполняемая без подкладных колец на типе Tr 2, должна производиться с применением методов, обеспечивающих качественное формирование корня шва (в среде углекислого газа или аргона, или с подваркой корня шва по типу Tr 4).

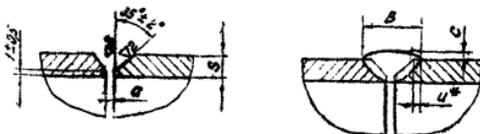
				T49.00.00.000				
Изд.	Лист	№ Эскиза	Собств.	Дом	Сварные стыковые соединения	Лит.	Лист	Листов
Ред.	5.	№ Эскиза	Эр.			1	3	
Проект		№ Эскиза	Эр.			Энергоинсталляционная Инв. филиал		
Рук. пр.		№ Эскиза	Эр.					
Исполн.		№ Эскиза	Эр.					
Знак		№ Эскиза	Эр.					

4. Размеры кромок под сварку и выполненных швов устанавливаются согласно нижеприведенным эскизам и табл. 3.

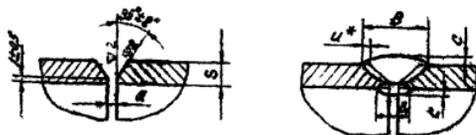
Тр 1 Швы без скоса кромок



Тр 2 Швы V-образные



Тр 4 Швы V-образные с подваркой



Тр 5 Швы V-образные с подкладным кольцом

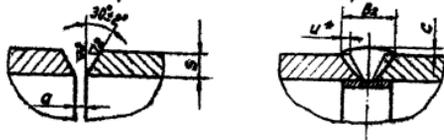


Таблица 3

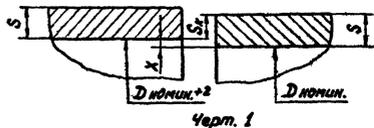
Толщина стенки трубы, мм	a по дв. откл. ± 1	U*	C	мм						
				B	B ₁	B ₂				
± 2	1	2	0+2	Пред. откл. + Ø мм						
2,5	2		2	0+3	6	5	9			
3					7					
3,5					9					
4					10					
4,5					11					
5					12					
6					13	5	0+4	14	8	19
7					16					
8					17					
9					18					
10					19					
11		20								
12	21									
13	22									
14	23									
15	24									
16	25	3	0+4	26	8			35		
18	27									
20	28									
22	29									
24	30									
25	31									
26	32									
28	33									
30	34									
32	35									
36	36									

* Размер для отработ

4. 1. Выполнение кромок под сварку может проводиться как механической обработкой, так и газовой резкой в последующей зачисткой до металлического блеска.

4.2. Наружная (а при швах с подваркой и внутренняя) поверхности свариваемых труб и деталей, прилегающие к стыкуемым краям, должны быть защищены до металлического блеска на длине не менее 10 мм.

5. Уступ в стыке по внутренней поверхности, X, черт. 1 не должен превосходить величин, указанных в «Правилах устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» п. 4-2-10.



Черт. 1



Черт. 2

6. При разнице внутренних диаметров стыкуемых труб и деталей более 2 мм подгонка может быть произведена путем расточки конца одной из труб или деталей на конус согласно черт. 2. Расточенная поверхность должна быть концентрична наружной поверхности трубы или детали. Толщина расточенного конца S_x должна быть не менее указанной в табл. 4.

Таблица 4

	мм					Более 10
S	6	7	8	9	10	
S_x не менее	5,0	6,0	6,8	7,7	8,5	(6-1,5)

7. Внутренние диаметры на концах труб и деталей свариваемых с подкладным кальцом могут отличаться между собой не более чем на 2 мм.

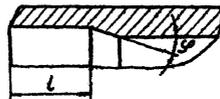
Овальность по внутреннему диаметру также не должна превышать 2 мм.

8. Требования п. 7 достигаются путем подварки, подгонки расточки концов труб или деталей. При этом толщина труб после расточки должна быть не менее толщины, указанной в табл. 4.

9. Зазор между подкладным кальцом и внутренней поверхностью привариваемых труб и деталей не должен превышать 1 мм на сторону. Допускается при подгонке подкладного кальца увеличение просвета до 10 мм.

10. Длина расточенной части трубы, L, должна быть не менее 25 мм.

Угол скоса у перехода S° не более 15° .



11. Обозначение сварных стыковых швов на чертежах блоков, монтажно-сборочных чертежах и схемах производится указанием типа шва и настоящего чертежа.

Пример обозначения шва типа Тр 2:



12. Допускается не проставлять номер чертежа в обозначении сварного шва при наличии в чертеже, схеме или технических требованиях указания о выполнении сварных швов по настоящему чертежу.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
			Копир.	Исполн.

T49.00.00.000

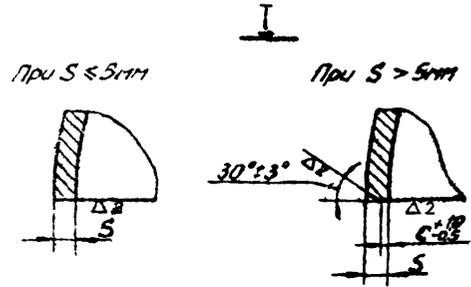
Лист
3

000 00 00 00 5 1

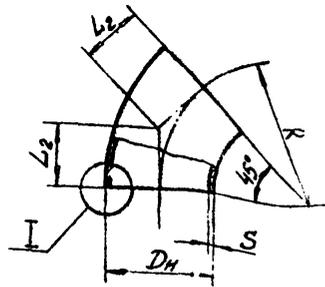
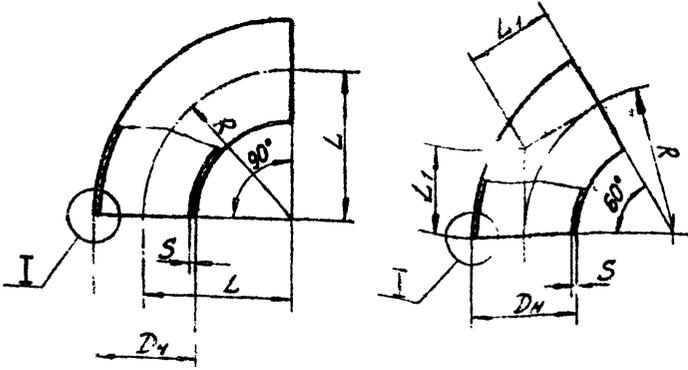
Таблица 1

Пределы применения

Давление условное P _y	Температура, °С						Проклад условный Ду, мм
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее P _{раб} кгс/см ²						
25	25	22	20	18	16	14	от 40 до 500
40	40	36	32	28	25	22	от 40 до 400
64	64	56	50	45	40	36	от 40 до 400



При S от 5 до 7 мм c = 1 мм
 При S от 7 до 20 мм. c = 2 мм



1. При наличии уступа в стыке отвода и соединяемой трубы более 2мм концы отводов должны быть расточены по внутреннему диаметру труб с углом наклона не более 15°
2. Технические требования - по ГОСТ 17380-72.

Серия 4523 В. Вып. 1

Лист 1 из 2

Т50.00.00.000				Лист 1 из 2	
Отвод крутоизогнутый				Стр. 2	
Сталь 20 ГОСТ 1050-60				Лист 1 Листов 2	
Кривонос Соболев				Инженер СССР Лобанов И.И. Энергостройпроект Лек. Филипп	

Лист 1 из 2

0000000051

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение*	Давление условное Р _у , кгс/см ²	Проход условный Ду	R	D _н	S	С углом α 90°		С углом α 60°		С углом α 45°	
						L	Масса, кг	L ₁	Масса, кг	L ₂	Масса, кг
Л° 4° С32	64	40	60	45	3	60	0,3	35	0,2	25	0,1
Л° 50 С80		50	75	57	4	75	0,6	43	0,4	30	0,3
Л° 65 С60		65	100	76		100	1,1	57	0,8	39	0,6
Л° 80 С50		80	120	89		120	1,6	69	1,1	50	0,8
Л° 160 С40	40	130	150	108	5	150	2,4	87	1,6	62	1,2
Л° 100 С50	64						3,0		2,0		1,5
Л° 125 С32	40	125	190	133	4	190	3,8	110	2,5	79	1,9
Л° 125 С40	64				4,7		3,1		2,4		
Л° 150 С40	40	150	225	153	6	225	7,9	130	5,3	93	4,0
Л° 150 С40	64										
Л° 200 С32	40	200	300	219	8	300	14,8	173	9,9	124	7,5
Л° 200 С40	64						19,7		13,2		10,0
Л° 250 С32	40	250	375	273	10	375	30,9	217	20,6	155	15,5
Л° 250 С40	64						38,5		25,8		19,4
Л° 300 С25	40	300	450	325	8	450	44,2	260	29,6	186	22,3
Л° 300 С40	64						66,4		44,4		33,4
Л° 350 С32	40	350	525	377	10	525	74,6	303	49,9	217	37,6
Л° 350 С40	64						89,6		60,0		45,2
Л° 400 С25	40	400	600	426	10	600	96,7	346	64,6	248	48,6
Л° 400 С40	64						155,0		103,5		77,9
Л° 500 С16	16	500	500	530	8	500	80,9	289	54,1	207	40,7
Л° 500 С20	25				10		101,2		67,7		50,9
Л° 500 С32	40				16		162,0		108,4		81,5

* В обозначение отвода входит уголгиба, условный проход и сфера, определяемая по ГОСТ 1.374-72.

Пример условного обозначения отвода Ду350 мм серии 32 с углом 90° (для спецификаций):

ОТВОД 90° 350 С32

Серия 4, 9:3-10 Выпуск 1

Инв. № отвода, Подпись и дата, Власт. инв. №, Инв. № докум., Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

опиц. Ясичкова

T50.00.00.000

Лист
2

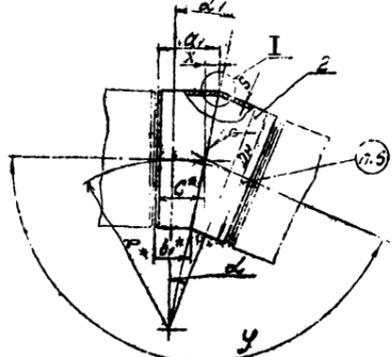
Формат 12

Т51.00.00.000 СБ

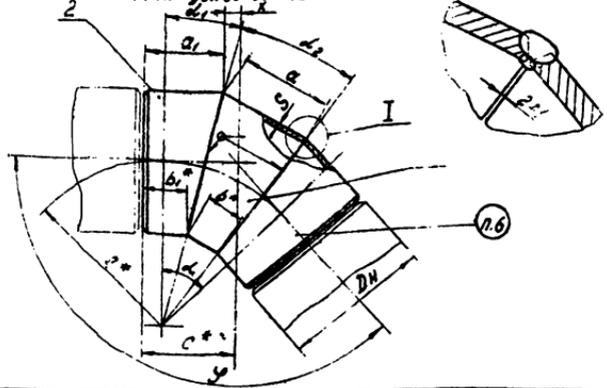
Таблица 1

Сварные отводы Ду ≤ 500 мм применять только при отсутствии круто-изогнутых отводов по Т50.00.00.000

Для углов α = 22°30' и 30°



Для углов α = 45° и 60°



Давление условное Pч	Температура, °С						Проход условный Ду, мм
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее Pраб кгс/см ²						
10	10	9	8	—	—	—	
16	16	14	12,5	—	—	—	от 150 до 400
25**	25	22	20	18	16	14	
40	40	36	32	28	25	22	от 150 до 700

1. Трубы и листовой прокат для изготовления сварных отводов - согласно Т52.00.00.000 и Т53.00.00.000.
2. Для Pч ≤ 25 кгс/см², t ≤ 300 °С допускается изготовление секторов из стали ВСт3сп5, при этом номинальные толщины секторов для Pч 10 кгс/см² Ду 1400 мм, Pч 16 кгс/см² Ду от 600 до 1000 мм и Pч 25 кгс/см² Ду от 450 до 600 мм должны быть на 1 мм более толщин, указанных в табл.3, а для Pч 25 кгс/см² Ду 700 и 800 мм - на 2 мм более.
3. Отводы Ду ≥ 200 мм изготавливаются с внутренним подваром сварных швов.
4. Все отводы подлежат 100% контролю швов неразрушающим методом.
5. Сварные стыковые соединения - по Т49.00.00.000.
6. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
7. Маркировать несмываемой краской: угол поворота, наружный диаметр, толщину стенки трубы и обозначение по чертежу.
8. Технические условия - по ОСТ 24.03.004.
9. * Размеры для справок.
- 9** Условные давления Pч 25 кгс/см², 40 и 425 кгс/см² соответствуют рабочим давлениям - только для трубопроводов по Т51/14-3-109-73.

Т51.00.00.000 СБ

Отвод сварной
Сборочный чертеж

Изм. лист № докум.	Технический	Изм.	Масса
Разработчик	Венников	См.	табл.
Пров.	Иванова	№ 1	
Рис. в/р	Клейзель	№ 2	
С.в.п.	Сорокин	№ 3	
Н.конт.	Барабанов	№ 4	
Утв.	Федюшин	№ 5	

Изм. Масса табл. 22
Мин.интервал 500
Лаб.температура 20
Зав.инженер
Лен.инженер
Формат А2

Серия 4.903-10 выпуск 1

Сделано в соответствии с требованиями ГОСТ 10150-77

751.00.00.0000С6

Для углов $\alpha = 57^{\circ}30'$ и 90°
Тип А

Для углов $\alpha = 67^{\circ}30'$ и 90°
Тип Б

Серия 4.9С3-0 Выпуск 1

Исполнитель: [blank] Проверил: [blank] Утвердил: [blank] Инст. [blank]

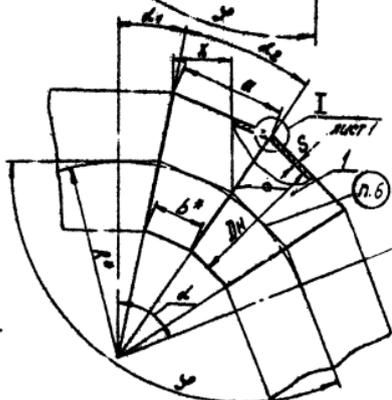
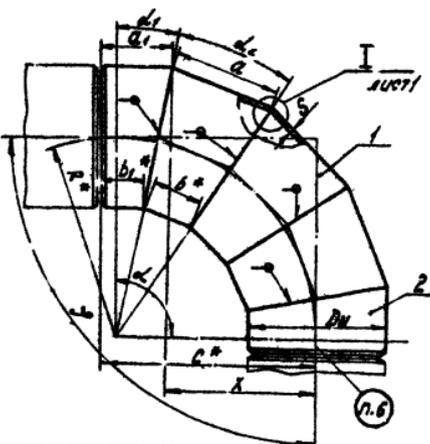
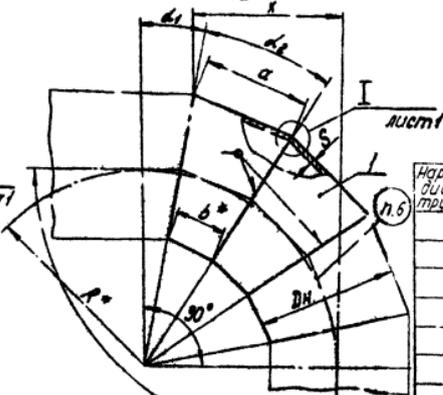
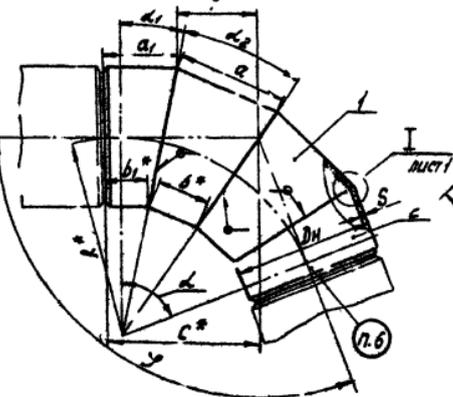


Таблица 2

Наружный диаметр трещины, мм	Размер в мм					
	22°30'	30°	45°	60°	67°30'	90°
	Значения					
159	16	21	33	48	90	143
194	19	26	40	56	106	172
219	22	29	44	63	119	190
273	27	37	54	80	149	238
325	32	44	65	96	179	286
377	38	51	75	112	209	334
426	42	57	87	129	239	382
480	48	64	98	145	268	430
530	52	71	111	162	295	478
630	62	84	131	191	355	578
720	72	96	151	220	416	678
820	82	110	171	250	476	778
920	92	123	192	280	536	878
1020	100	137	213	310	596	978
1220	120	163	254	370	716	1178
1420	140	190	305	440	836	1378

Инст. № [blank] [blank] [blank] [blank] [blank]

751.00.00.0000С6

Лист 2

751.00.00.00005

Отводы сварные из проб бесшовных и листовых сталей для Р_д 40 кг/см²

Таблица 3

Размеры в мм

Исполн. проход D _н	Размеры пров D _н × S	R	Отводы с углом α = 22° 30'						Отводы с углом α = 30°							
			Обозначение	α ₁	γ	a ₁	b ₁	c	Масса кг*	Обозначение	α ₁	γ	a ₁	b ₁	c	Масса кг**
150	159×4,5	225	T 51.01.00.00005	117,5	157,30	110,0	79	95	3,3	T 51.08.00.00005	15°	180°	137,0	89,0	110	3,7
175	194×5	265	T 51.02			120,0	83	102	4,9	T 51.08			146,5	94,5	120	5,7
200	219×6	300	T 51.03			132,0	88	110	7,1	T 51.10			162,0	101,0	130	8,4
250	273×7	375	T 51.04			151,0	97	124	11,6	T 51.11			187,0	114,0	150	14,1
300	325×8	450	T 51.05			172,0	107	140	17,9	T 51.12			214,0	127,0	170	21,9
350	377×10	525	T 51.06			192,0	117	155	28,7	T 51.13			241,0	140,0	190	35,2
400	426×11	600	T 51.07			210,0	127	169	42,2	T 51.14			268,0	154,0	211	48,6
500	530×12	700	T 51.34.5			230,0	137	183	62,7	T 51.34.7			300,0	167,0	231	68,6
700	720×16	700	T 51.34.8.00.00005			250,0	148	199	107,2	T 51.34.8.00.00005			333,0	181,0	257	134,0

Спр. № 4-903-10 Витязев

Продолжение табл. 3

Исполн. проход D _н	Размеры пров D _н × S	R	Отводы с углом α = 45°						Отводы с углом α = 60°													
			Обозначение	α ₁	α ₂	γ	a	a ₁	b	b ₁	c	Масса кг*	Обозначение	α ₁	α ₂	γ	a	a ₁	b	b ₁	c	Масса кг**
150	159×4,5	225	T 51.15.00.00005	117,5	223,0	135°	122	111	58	78	143	5,0	T 51.22.00.00005	15°	30°	120°	162	131	94	89,0	180	5,8
175	194×5	265	T 51.16				144	122	66	83	160	7,4	T 51.23				193	146,0	89	94,5	208	8,1
200	219×6	300	T 51.17				164	132	76	88	175	11,0	T 51.24				220	160	102	101,0	223	13,6
250	273×7	375	T 51.18				202	151	94	97	205	18,7	T 51.25				274	187	128	114,0	267	23,6
300	325×8	450	T 51.19				244	172	114	107	237	28,7	T 51.26				323	214	154	127,0	310	37,4
350	377×10	525	T 51.20				284	192	134	117	267,0	48,5	T 51.27				382	241	180	140,0	353	61,2
400	426×11	600	T 51.21				322	211	154	127	298	67,1	T 51.28				436	268	208	154,0	399	85,9
500	530×12	700	T 51.34.9				304	202	94	97	257	78,9	T 51.35,1				410	255	126	113,0	336	100,2
700	720×16	700	T 51.35.2.00.00005				421	260	136	118	340	183,5	T 51.35.2.00.00005				565	333	222	190,0	454	235,5

751.00.00.0000CS

Продолжение табл. 3

Условный проход Ду	Размеры трубы Dн x S	R	Отводы с углом α = 67°30'										Отводы с углом α = 67°30'								
			Табл. А					Табл. Б					Табл. Б								
			Обозначение	д ₁	д ₂	У	а	с	б	в	с	Масса кг	Обозначение	д ₁	д ₂	У	а ₁	б ₁	Масса, кг		
150	159 x 4,5	225	751.29.00.0000CS						122	111	58	78,0	201	6,6	751.36.00.0000CS				122	58	3,2
175	194 x 5	265	751.30.						142	121	66	83,0	227	10,0	751.37.				142	66	5,0
200	219 x 6	300	751.31.						164	132	76	88,0	251	15,0	751.38.				164	76	7,7
250	273 x 7	375	751.32.						202	151	94	97,0	300	25,8	751.39.				202	94	13,9
300	325 x 8	450	751.33.	1175	2230	1230			244	172	114	107,0	351	41,5	751.40.	1175	2230	1230	244	114	22,9
350	377 x 10	525	751.34.						284	192	134	117,0	401	68,3	751.41.				284	134	38,9
400	426 x 11	600	751.35.						322	211	154	127,0	450	95,0	751.42.				322	154	55,7
500	530 x 12	500	751.353.						304	202	94	97,0	384	63,5	751.355.				304	94	63,5
700	720 x 16	700	751.354.00.0000CS						421	260	136	188,0	517	152,3	751.356.00.0000CS				421	136	152,3

Продолжение табл. 3

Условный проход Ду	Размеры трубы Dн x S	R	Отводы с углом α = 90°										Отводы с углом α = 90°								
			Табл. А					Табл. Б					Табл. Б								
			Обозначение	д ₁	д ₂	У	а	с	б	в	с	Масса кг	Обозначение	д ₁	д ₂	У	а ₁	б ₁	Масса, кг		
150	159 x 4,5	225	751.43.00.0000CS						162	131	78	89,0	275	8,0	751.50.00.0000CS				162	78	4,2
175	194 x 5	265	751.44.						193	147	89	94,5	315	12,5	751.51.				193	89	6,7
200	219 x 6	300	751.45.						220	160	102	101,0	350	18,8	751.52.				220	102	10,3
250	273 x 7	375	751.46.						274	187	128	114,0	425	33,0	751.53.				274	128	18,7
300	325 x 8	450	751.47.	15°	30°	90°			328	214	154	127,0	500	53,1	751.54.	15°	30°	90°	328	154	30,8
350	377 x 10	525	751.48.						382	241	180	140,0	575	87,2	751.55.				382	180	51,7
400	426 x 11	600	751.49.						436	268	208	154,0	650	123,3	751.56.				436	208	73,6
500	530 x 12	500	751.357						410	255	126	113,0	550	143,5	751.359				410	126	85,0
700	720 x 16	700	751.358.00.0000CS						566	333	182	141,0	750	338,8	751.360.00.0000CS				566	182	204,5

Серия 4.903-10 Выпуск 1

ИЗБ. и таблица. Издается отдельными листами. Цена за лист 1 рубль 10 копеек.

151 00 00 000 СБ

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

Проход условный <i>Dy</i>	Размеры труб <i>Dn</i> × <i>S</i>	<i>R</i>	Давление условное <i>Py</i> , кгс/см ²			Отводы с углом $\alpha = 22^\circ 30'$					Отводы с углом $\alpha = 30^\circ$								
			≤ 10	16	25	Обозначение	α_1	φ	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	Масса, кг**	Обозначение	α_1	φ	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	Масса, кг**
			Материал																
			ВСт3сп5	12Х2Н1МФ	16ХН														
800	820 × 7	800	X	-	-	-	-	Т 51.75.00.000 СБ	290	127,5	209	59,4	Т 51.111.00.000 СБ	374	194	264	66,5		
	820 × 9		-	X	-	-	Т 51.76.	77,7				Т 51.112.	97,3						
	820 × 10		-	-	-	X	Т 51.77.	86,2				Т 51.113.	108,3						
	820 × 14		-	-	X	-	Т 51.78.	121,4				Т 51.114.	151,3						
900	920 × 8	900	X	-	-	-	Т 51.79.	320,5	137,5	229	84,1	Т 51.115.	414	168	231	106,5			
	920 × 10		-	X	-	-	Т 51.80.				105,4	Т 51.116.				133,6			
	920 × 11		-	-	-	X	Т 51.81.				115,9	Т 51.117.				147,1			
	920 × 16		-	-	X	-	Т 51.82.				169,4	Т 51.118.				213,4			
1000	1020 × 9	1000	X	-	-	-	Т 51.83.	350	148	249	127,8	Т 51.119.	455	181	318	163,0			
	1020 × 11		-	X	-	-	Т 51.84.				139,6	Т 51.120.				177,3			
	1020 × 12		-	-	-	X	Т 51.85.				152,5	Т 51.121.				198,7			
	1020 × 14		-	-	-	X	Т 51.363.				175,0	Т 51.366.				223,8			
	1020 × 18		-	-	X	-	Т 51.86.				222,8	Т 51.122.				292,8			
1200	1220 × 10	1200	X	-	-	-	Т 51.87.	410	168	289	200,0	Т 51.123.	534	208	371	248,0			
	1220 × 14		-	X	-	-	Т 51.88.				246,5	Т 51.124.				313,5			
	1220 × 18		-	-	-	X	Т 51.89.				313,0	Т 51.125.				405,0			
1400	1420 × 12	1400	X	-	-	-	Т 51.90.	470	187	328	343,4	Т 51.126.	615	235	425	433,8			
	1420 × 16		-	X	-	-	Т 51.91.				373,2	Т 51.127.				476,1			
	1420 × 20		-	-	-	X	Т 51.92.00.000 СБ				463,8	Т 51.128.00.000 СБ				594,0			

Изм.	Дата	№ докум.	Подп.	Дого

Т 51.00.00.000 СБ

Лист 6

Испрошено листов.

Формат 12

Серия 4. 903-10. Выпуск 1

Лист № 1 из 2. Изменения в листе. В листе № 10. В листе № 11. В листе № 12. В листе № 13. В листе № 14. В листе № 15. В листе № 16. В листе № 17. В листе № 18. В листе № 19. В листе № 20.

Т 51 00 00 0000 С 1

Продолжение табл. 4

Размеры в мм

Продол услов-ных Ду	Размеры труб Ду × S	R	Давление условное Ру, кгс/см ²		Отводы с углом α = 45°										Отводы с углом α = 60°												
			≤ 10	16	25	Обозначение	d ₁	d ₂	y	a	a	b	b ₁	c	Масса кг	Обозначение	d ₁	d ₂	y	a	a	b	b ₁	c	Масса кг		
			Материал		ВСт.3ст.5																					10ХНД	16ХНД
			Х	-																							
800	820 × 7	800	X	-	-	-	-	T 51.147.00.000005							106,4	T 51.183.00.000006											137,5
	820 × 9		X	-	-	-	-	T 51.148.							136,5	T 51.184.											173,7
	820 × 10		-	-	-	X	-	T 51.149.							152,0	T 51.185.											196,5
	820 × 14		-	-	X	-	-	T 51.150.							211,9	T 51.186.											270,6
	920 × 8		X	-	-	-	-	T 51.151.							150,1	T 51.187.											194,9
900	920 × 10	900	-	X	-	-	-	T 51.152.							187,4	T 51.188.											243,5
	920 × 11		-	-	-	X	-	T 51.153.							207,0	T 51.189.											268,0
	920 × 16		-	-	X	-	-	T 51.154.	415	220	135				298,7	T 51.190.	15°	30°	120								388,7
1000	1020 × 9	1000	X	-	-	-	-	T 51.155.							205,1	T 51.191.											267,5
	1020 × 11		-	X	-	-	-	T 51.156.							251,8	T 51.192.											328,9
	1020 × 12		-	-	-	X	-	T 51.157.							275,0	T 51.193.											359,0
	1020 × 14		-	-	-	-	X	T 51.369.							316,0	T 51.372.											412,0
	1020 × 18		-	-	X	-	-	T 51.158.							413,5	T 51.194.											540,0
1200	1220 × 10	1200	X	-	-	-	-	T 51.159.							321,3	T 51.195.											417,0
	1220 × 14		-	X	-	-	-	T 51.160.							448,0	T 51.196.											584,8
	1220 × 18		-	-	-	X	-	T 51.161.							572,0	T 51.197.											751,0
1400	1420 × 12	1400	X	-	-	-	-	T 51.162.							515,0	T 51.198.											678,0
	1420 × 16		-	X	-	-	-	T 51.163.							690,0	T 51.199.											901,5
	1420 × 20		-	-	-	X	-	T 51.164.00.000005							853,0	T 51.200.00.000005											1121,0

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Указ на разв. Условные обозначения, размеры и масса отводов

Указ на разв.	Условные обозначения	размеры	и масса
---------------	----------------------	---------	---------

T 51. 00. 00. 0000 С 8

Копированная таблица

Формат Т2

751.00.00.000005

Размеры в мм

Продолжение табл. 4

Прямой условный диаметр D_y	Размеры труб $D_n \times S$	R	Давление условное P_u , кгс/см ²				Отводы с углом $\alpha = 87^\circ 30'$												
			*10		*16		Тип А						Тип Б						
			Материал				Обозначение						Обозначение					Масса кг	
			10Г2С	10Г5	10Г8	14Г5	d_1	d_2	y	a	b	c	d_1	d_2	y	a	b		c
800	820 × 7	800	X	-	-	-	751.219.00.000005						150.2.751.255.00.000005					91.0	
	820 × 9		-	X	-	-	751.220						195.4.751.256					116.5	
	820 × 10		-	-	-	X	-	751.221						217.7.751.257					130.0
	820 × 14		-	-	-	X	-	751.222						305.7.751.258					182.0
900	920 × 8	900	X	-	-	-	751.223						206.1.751.259					131.0	
	920 × 10		-	X	-	-	751.224						271.0.751.260					163.8	
	920 × 11		-	-	-	X	-	751.225						289.1.751.261					180.3
	920 × 16		-	-	X	-	-	751.226						434.0.751.262					261.4
1000	1020 × 9	1000	X	-	-	-	751.227						296.4.751.263					181.2	
	1020 × 11		-	X	-	-	751.228						364.0.751.264					222.0	
	1020 × 12		-	-	-	X	-	751.229						500.350.196.148.718					242.5
	1020 × 14		-	-	-	X	-	751.375						452.5.751.378					279.0
	1020 × 18		-	-	X	-	-	751.230						598.0.751.266					364.8
1200	1220 × 10	1200	X	-	-	-	751.231						486.6.751.267					290.0	
	1220 × 14		-	X	-	-	751.232						722.410.234.161.852.656.0.751.268					408.0	
	1220 × 18		-	-	-	X	-	751.233						771.0.751.269					455.0
1410	1420 × 12	1400	X	-	-	-	751.234						751.0.751.270					471.0	
	1420 × 16		-	X	-	-	751.235						840.170.274.187.985.100.7.751.271					629.0	
	1420 × 20		-	-	-	X	-	751.236.00.000005						1248.0.751.272.00.000005					775.0

Сер. 4.913-10. Выпуск 1

Условные обозначения: 10Г2С - углеродистый легированный; 10Г5 - углеродистый легированный; 10Г8 - углеродистый легированный; 14Г5 - углеродистый легированный; 10Г2С - углеродистый легированный; 10Г5 - углеродистый легированный; 10Г8 - углеродистый легированный; 14Г5 - углеродистый легированный

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ПРОСВЕТИТЕЛЬ»

751.00.00.000005

Копирован вручную

Формат 12

751.00.00.00006

Продолжение табл. 4

Размеры в мм
Отводы с углом $\alpha = 90^\circ$

Проход условный D _y	Размер патрубка D _н × S	Давление условное Р _y , кгс/см ²		Отводы с углом $\alpha = 90^\circ$																																				
		R		Тип А					Тип Б																															
		≤ 10	16	Обозначение		d ₁	d ₂	a	a ₁	b	b ₁	c	Масса, кг ^{нн}	Обозначение	d ₁	d ₂	a	b	c	Масса, кг ^{нн}																				
		Материал																																						
150	150 × 4,5	225	×	×				751.273.00.000006						163	131	78	89	275	82	751.309.00.000006					122	58	47													
200	219 × 5	300	×	×				751.274						220	160	102	101	350	160	751.310					164	76	99													
250	273 × 7	375	×	×				751.275						274	187	128	114	425	339	751.311					202	94	209													
300	325 × 7	450	×	×				751.276						328	214	154	127	500	471	751.312					244	114	320													
400	426 × 6	600	×	×	-	×	-	751.277	15°	30°																														
	426 × 7		-	-	×	-	-	-																				751.278	436	268	208	154	650	680	751.313	322	154	527		
450	480 × 6	675	×	×	-	×	-	751.279																																
	480 × 7		-	-	×	-	-	-																					751.280	480	295	234	167	725	856	751.315	364	172	582	
500	530 × 7	500	×	×	-	×	-	751.281																																
	530 × 8		-	-	-	-	-	×																					751.379	410	255	126	113	550	723	751.317	304	94	555	
	530 × 9		-	-	×	-	-	-																					751.282						952	751.382				630
600	630 × 6	600	×	-	-	-	-	751.283																																
	630 × 7		-	×	-	-	-	-																					751.284	364	232	112	106	650	108,3	751.318	364	112	678	
	630 × 8		-	-	-	×	-	-																					751.285						100,5	751.319				789
	630 × 11		-	-	×	-	-	-																					751.286						116,8	751.320				903
700	720 × 7	700	×	-	-	-	-	751.287	11°15'	22°30'																														
	720 × 8		-	×	-	-	-	-																					751.288						133,6	751.321				1229
	720 × 9		-	-	-	-	×	-																					751.289						183,1	751.322				1055
	720 × 11		-	-	-	-	-	-																					751.288						154,3	751.323				1200
	720 × 12		-	-	×	-	-	-																					751.380						175,3	751.324				1356
			-	-	×	-	-	751.290.00.000006						198,4	751.325				181,7																					
			-	-	×	-	-	751.290.00.000006						246,4	751.383				171,6																					
			-	-	×	-	-	751.290.00.000006						266,3	751.326.00.000006				181,7																					

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Угол отвода, размеры и масса в кг при условном давлении 10 кг/см²

7510000000751

Размеры в мм

Продолжение табл.

Прокат условный Ду	Размеры труб Дн × S	R	Давление условное Ру, кгс/см ²			Отводы с углом α = 90°															
			≤10	16	25	Тип А						Тип Б									
			Материал			Обозначение	L ₁	L ₂	a	a ₁	b	b ₁	c	Масса кг*	Обозначение	L ₁	L ₂	a	b	c	Масса кг*
			Ст3сп5	07ХНП	07ХНП																
800	820×7	800	X	-	-	-	751.291.00.000СБ						2084	751.327.00.000СБ						137,1	
	820×9		-	X	-	-	751.292.			480	290	154	127	850	2542	751.328.			480	154	175,3
	820×10		-	-	-	X	751.293.							283,5	751.329.					185,8	
	820×14		-	-	X	-	751.294.							394,0	751.330.					274,6	
900	920×8	900	X	-	-	-	751.295.							2822	751.331.					187,0	
	920×10		-	X	-	-	751.296.			540	320	174	131,5	850	3537	751.332.			540	174	246,6
	920×11		-	-	-	X	751.297.							3680	751.333.					271,4	
	920×16		-	-	X	-	751.298.							567,0	751.334.					383,6	
1000	1020×9	1000	X	-	-	-	751.299.							3876	751.335.					272,5	
	1020×11		-	X	-	-	751.300.							476,0	751.336.					334,2	
	1020×12		-	-	-	X	751.301.			600	350	196	148	1080	520,0	751.337.			600	196	365,0
	1020×14		-	-	-	X	751.301.							453,9	751.304.					472,5	
	1020×18		-	-	X	-	751.302.							763,0	751.338.					580,0	
1200	1220×10	1200	X	-	-	-	751.303.							613,0	751.339.					439,0	
	1220×14		-	X	-	-	751.304.			722	410	234	168	1250	862,0	751.340.			722	234	673,0
	1220×18		-	-	-	X	751.305.							1001,0	751.341.					684,0	
1400	1420×12	1400	X	-	-	-	751.306.							988,0	751.342.					707,0	
	1420×16		-	X	-	-	751.307.			840	470	274	187	1450	1325,0	751.343.			840	274	946,0
	1420×20		-	-	-	X	751.308.00.000СБ							1834,0	751.344.00.000СБ					1165,0	

* Отводы для Ру 25 кгс/см², t 400 и 425 °C и соответствующие рабочие давления - только для трубопроводов по ТУ 44-3-109-73.

** В массу включена масса наплавленного металла сварных швов.

Пример условного обозначения отвода с углом 45° из сварной трубы 425×16 (для спецификаций):

0780Д 45°425×16 751.133.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

751.00.00.000 СБ

Лист
12

Копировал: д.т.г.р.б.а.

Формат 12

Серия 4.303-10 выпуск 1

Изм. (Табл.) Изменения и дополнения к табл. № 1 (Изм. № 1) (Табл.) Подпись и дата

751.00.00.000СБ

Таблица 5

Спецификация				
№поз.	2			
Наименование	Сектор концевой			
Количество	2			
Материал	См. п. 1			
№ чертежа или спецификации	753.00.00.000			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг		
		шт.	Общ.	
751.01.00.000СБ	753.01.00.000	1,63	3,26	
751.02.	753.02.	2,39	4,78	
751.03.	753.03.	3,47	6,94	
751.04.	753.04.	5,69	11,38	
751.05.	753.05.	8,75	17,50	
751.06.	753.06.	14,00	28,00	
751.07.	753.07.	19,03	38,06	
751.34Б.	753.37.	22,87	45,74	
751.34В.	753.38.	52,62	105,24	
751.08.	753.08.	1,80	3,60	
751.09.	753.09.	2,81	5,62	
751.10.	753.10.	4,10	8,20	
751.11.	753.11.	6,91	13,82	
751.12.	753.12.	10,62	21,24	
751.13.	753.13.	17,25	34,50	
751.14.	753.14.	23,75	47,50	
751.34Т.	753.39.	28,20	56,40	
751.34Д.00.000СБ	753.90.00.000	65,98	131,96	

Продолжение табл. 5

Спецификация				
№поз.	1		2	
Наименование	Сектор промежуточный		Сектор концевой	
Количество	1		2	
Материал	См. п. 1			
№ чертежа или спецификации	752.00.00.000		753.00.00.000	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
				шт. общ.
751.15.00.000СБ	752.01.00.000	1,54	753.01.00.000	1,63 3,26
751.16.	752.02.	2,44	753.02.	2,39 4,78
751.17.	752.03.	3,78	753.03.	3,47 6,94
751.18.	752.04.	6,84	753.04.	5,69 11,38
751.19.	752.05.	11,20	753.05.	8,75 17,50
751.20.	752.06.	19,10	753.06.	14,00 28,00
751.21.	752.07.	27,20	753.07.	19,03 38,06
751.34Г.	752.07.	31,04	753.07.	22,87 45,74
751.350.	752.08.	52,62	753.08.	52,62 105,24
751.22.	752.08.	2,05	753.08.	1,80 3,60
751.23.	752.09.	3,28	753.09.	2,81 5,62
751.24.	752.10.	5,08	753.10.	4,10 8,20
751.25.	752.11.	9,23	753.11.	6,91 13,82
751.26.	752.12.	15,14	753.12.	10,62 21,24
751.27.	752.13.	25,34	753.13.	17,25 34,50
751.28.	752.14.	36,26	753.14.	23,75 47,50
751.351.	752.39.	41,84	753.39.	28,20 56,40
751.352.00.000СБ	752.90.00.000	101,73	753.90.00.000	65,98 131,96

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Сектор концевой

Изм.	Искр.	№ докум.	Подп.	Дата
------	-------	----------	-------	------

751.00.00.000СБ

Искр.
13

95 000 00 00 151

Продолжение табл. 5

Спецификация					
№ п/з	1		2		
Наименование	Сектор промежуточный		Сектор конечной		
Количество	2		См. ниже		
Материал	См. п. 1				
Исчертана или стандарта	T52.00.00.000		T53.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.	Обозначение	Кол.	Масса, кг шт. Общ.
T51.2300.000 СБ	T52.01.00.0СЭ	1,74 3,08	T53.01.00.000		1,63 3,26
T51.30.	T52.02.	2,44 4,88	T53.02.		2,39 4,78
T51.31.	T52.03.	3,78 7,56	T53.03.		3,47 6,94
T51.32.	T52.04.	6,84 13,68	T53.04.		5,69 11,38
T51.32.	T52.05.	11,20 22,40	T53.05.	2	8,79 17,58
T51.34.	T52.06.	19,2 38,40	T53.06.		18,0 36,00
T51.35.	T52.07.	26,80 53,60	T53.07.		19,03 38,06
T51.353.	T52.07.	31,04 62,08	T53.07.		22,07 44,14
T51.354.	T52.08.	75,62 151,24	T53.08.00.000		52,6 105,2
T51.36.	T52.01.	1,74 3,08			
T51.37.	T52.02.	2,44 4,88			
T51.38.	T52.03.	3,78 7,56			
T51.39.	T52.04.	6,84 13,68			
T51.40.	T52.05.	11,20 22,40			
T51.41.	T52.06.	19,20 38,40			
T51.42.	T52.07.	26,80 53,60			
T51.355.	T52.07.	31,04 62,08			
T51.356.00.000 СБ	T52.08.00.000	75,62 151,24			

Продолжение табл. 5

Спецификация					
№ п/з	1		2		
Наименование	Сектор промежуточный		Сектор конечной		
Количество	2		См. ниже		
Материал	См. п. 1				
Исчертана или стандарта	T52.00.00.000		T53.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.	Обозначение	Кол.	Масса, кг шт. Общ.
T51.4300.000 СБ	T52.08.00.000	2,06 4,12	T53.08.00.000		1,80 3,60
T51.44.	T52.09.	3,28 6,56	T53.09.		2,81 5,62
T51.45.	T52.10.	5,08 10,16	T53.10.		4,40 8,80
T51.46.	T52.11.	9,23 18,46	T53.11.	2	6,91 13,82
T51.47.	T52.12.	15,4 30,8	T53.12.		10,62 21,24
T51.48.	T52.13.	25,34 50,68	T53.13.		17,25 34,50
T51.49.	T52.14.	36,26 72,52	T53.14.		23,75 47,50
T51.357.	T52.09.	41,81 83,62	T53.09.		28,20 56,40
T51.358.	T52.10.	10,73 21,46	T53.10.00.000		63,80 127,6
T51.50.	T52.08.	2,08 4,12			
T51.51.	T52.09.	3,28 6,56			
T51.52.	T52.10.	5,08 10,16			
T51.53.	T52.11.	9,23 18,46			
T51.54.	T52.12.	15,4 30,8			
T51.55.	T52.13.	25,34 50,68			
T51.56.	T52.14.	36,26 72,52			
T51.359.	T52.09.	41,81 83,62			
T51.360.00.000 СБ	T52.10.00.000	10,73 21,46			

Серия А. 203-10 Выпуск 1

И.И.Иванов (подпись) и В.В.Васильев (подпись) / И.И.Иванов (подпись) и В.В.Васильев (подпись)

Исходный № докум. / Дата
Копировал: Ветрова

T51.00.00.000 СБ

Лист
14

Сформат

92 000'000

26

Продолжение табл. 5

Спецификация			
№ поз	2		
Наименование	Сектор концевой		
Количество	2		
Материал	Ст. п. 1		
№ чертежа или стандарта	Т53.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	
		шт.	Общ.
Т51.57.00.000 СБ	Т53.15.00.000	1,50	3,20
Т51.58.	Т53.16.	2,90	5,80
Т51.59.	Т53.17.	5,80	11,60
Т51.60.	Т53.18.	7,80	15,60
Т51.61.	Т53.19.	10,60	21,20
Т51.62.	Т53.20.	12,40	24,80
Т51.63.	Т53.21.	13,00	26,00
Т51.64.	Т53.22.	17,00	34,00
Т51.65.	Т53.23.	13,50	27,00
Т51.361.	Т53.91.	15,40	30,80
Т51.66.	Т53.24.	17,60	35,20
Т51.67.	Т53.25.	15,70	31,40
Т51.68.	Т53.26.	18,30	36,60
Т51.69.	Т53.27.	20,90	41,80
Т51.70.	Т53.28.	28,80	57,60
Т51.71.	Т53.29.	23,50	47,00
Т51.72.	Т53.30.	26,80	53,60
Т51.73.	Т53.31.	30,20	60,40
Т51.362.	Т53.92.	36,80	73,60
Т51.74.00.000 СБ	Т53.32.00.000	40,40	80,80

Продолжение табл. 5

Спецификация			
№ поз	2		
Наименование	Сектор концевой		
Количество	2		
Материал	Ст. п. 1		
№ чертежа или стандарта	Т53.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	
		шт.	Общ.
Т51.75.00.000 СБ	Т53.33.00.000	29,20	58,40
Т51.76.	Т53.34.	34,20	68,40
Т51.77.	Т53.35.	42,40	84,80
Т51.78.	Т53.36.	59,40	118,80
Т51.79.	Т53.37.	41,50	83,00
Т51.80.	Т53.38.	57,90	103,80
Т51.81.	Т53.39.	57,00	114,00
Т51.82.	Т53.40.	83,00	166,00
Т51.83.	Т53.41.	56,30	112,60
Т51.84.	Т53.42.	68,80	137,60
Т51.85.	Т53.43.	75,00	150,00
Т51.363.	Т53.93.	86,50	173,00
Т51.86.	Т53.44.	112,00	224,00
Т51.87.	Т53.45.	86,20	172,40
Т51.88.	Т53.46.	121,00	242,00
Т51.89.	Т53.47.	154,00	308,00
Т51.90.	Т53.48.	137,00	274,00
Т51.91.	Т53.49.	184,00	368,00
Т51.92.00.000 СБ	Т53.50.00.000	228,00	456,00

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Изд. 1. 1988 г. Издательство «Суд. П. Урал» Челябинск и др.

Изм. лист № докум. Подпись Дата

Т51.00.00.000 СБ

Лист
15

Конструктор: Лазаревский

9.00000000151

Продолжение табл.5

Спецификация			
№ поз.	2		
Наименование	Сектор концевой		
Количество	2		
Материал	См. п.1		
№ чертежа или стандарта	Т53.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	
		шт.	Общ.
Т51.93.00.000 СБ	Т53.51.00.000	1,90	3,80
Т51.94.	Т53.52.	3,50	7,00
Т51.95.	Т53.53.	7,10	14,20
Т51.96.	Т53.54.	9,60	19,20
Т51.97.	Т53.55.	13,30	26,60
Т51.98.	Т53.56.	15,60	31,20
Т51.99.	Т53.57.	16,40	32,80
Т51.100.	Т53.58.	21,50	43,00
Т51.101.	Т53.59.	16,50	33,00
Т51.364.	Т53.94.	18,90	37,80
Т51.102.	Т53.60.	21,60	43,20
Т51.103.	Т53.61.	19,60	39,20
Т51.104.	Т53.62.	22,80	45,60
Т51.105.	Т53.63.	26,10	52,20
Т51.106.	Т53.64.	35,90	71,80
Т51.107.	Т53.65.	29,50	59,00
Т51.108.	Т53.65.	33,70	67,40
Т51.109.	Т53.67.	37,90	75,80
Т51.365.	Т53.95.	45,70	91,40
Т51.110.00.000 СБ	Т53.68.00.000	50,60	101,20

Продолжение табл.5

Спецификация			
№ поз.	2		
Наименование	Сектор концевой		
Количество	2		
Материал	См. п.1		
№ чертежа или стандарта	Т53.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	
		шт.	Общ.
Т51.111.00.000 СБ	Т53.69.00.000	37,40	74,80
Т51.112.	Т53.70.	48,00	96,00
Т51.113.	Т53.71.	53,40	106,80
Т51.114.	Т53.72.	74,50	149,00
Т51.115.	Т53.73.	52,70	105,40
Т51.116.	Т53.74.	66,00	132,00
Т51.117.	Т53.75.	72,60	145,20
Т51.118.	Т53.76.	105,00	210,00
Т51.119.	Т53.77.	72,00	144,00
Т51.120.	Т53.78.	87,60	175,20
Т51.121.	Т53.79.	95,60	191,20
Т51.366.	Т53.96.	111,40	222,80
Т51.122.	Т53.80.	144,00	288,00
Т51.123.	Т53.81.	110,00	220,00
Т51.124.	Т53.82.	155,00	310,00
Т51.125.	Т53.83.	200,00	400,00
Т51.126.	Т53.84.	179,00	358,00
Т51.127.	Т53.85.	235,45	470,90
Т51.128.00.000 СБ	Т53.86.00.000	294,00	588,00

Серия 4.903-10 Вып.учск.

Имя, № подлин. Подпись секретаря (или лица, ответственного за документ) Дата

Имя, № докум. Подпись, Дата
Копирован: Дегтерева

751.00.00.000 СБ

Лист 18

Формат 12

75100000000000000000

Продолжение табл. 6

Спецификация					
№поз.	1		2		
Наименование	Сектор промежуточный		Сектор конечной		
Количество	1		2		
Материал	См. п. 1				
И чертёж или стандарт	Т52.00.00.000		Т53.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	
				шт.	Общ.
Т51.129.00.0000С	Т52.15.00.000	1,50	Т53.15.00.000	1,60	3,20
Т51.130.	Т52.16.	3,20	Т53.16.	2,90	5,80
Т51.131.	Т52.17.	6,80	Т53.17.	5,80	11,50
Т51.132.	Т52.18.	9,30	Т53.18.	7,80	15,60
Т51.133.	Т52.19.	15,00	Т53.19.	10,60	21,20
Т51.134.	Т52.20.	17,30	Т53.20.	12,40	24,60
Т51.135.	Т52.21.	19,10	Т53.21.	13,00	26,00
Т51.136.	Т52.22.	25,40	Т53.22.	17,00	34,00
Т51.137.	Т52.23.	18,00	Т53.23.	13,50	27,00
Т51.367.	Т52.29.	20,50	Т53.29.	15,40	30,80
Т51.138.	Т52.24.	23,20	Т53.24.	17,60	35,20
Т51.139.	Т52.25.	22,20	Т53.25.	15,70	31,40
Т51.140.	Т52.26.	25,90	Т53.26.	19,30	36,60
Т51.141.	Т52.27.	23,60	Т53.27.	20,90	41,80
Т51.142.	Т52.28.	40,10	Т53.28.	28,80	57,60
Т51.143.	Т52.29.	34,60	Т53.29.	23,50	47,00
Т51.144.	Т52.30.	39,40	Т53.30.	26,80	53,60
Т51.145.	Т52.31.	44,40	Т53.31.	30,20	60,40
Т51.363.	Т52.32.	53,46	Т53.32.	36,80	73,60
Т51.146.00.0000С	Т52.32.00.000	58,20	Т53.32.00.000	40,40	80,80

Продолжение табл. 5

Спецификация					
№поз.	1		2		
Наименование	Сектор промежуточный		Сектор конечной		
Количество	1		2		
Материал	См. п. 1				
И чертёж или стандарт	Т52.00.00.000		Т53.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	
				шт.	Общ.
Т51.147.00.0000С	Т52.33.00.000	45,00	Т53.33.00.000	29,20	58,40
Т51.148.	Т52.34.	57,60	Т53.34.	38,20	76,40
Т51.149.	Т52.35.	64,30	Т53.35.	42,40	84,60
Т51.150.	Т52.36.	88,50	Т53.36.	59,40	119,80
Т51.151.	Т52.37.	64,90	Т53.37.	41,60	83,00
Т51.152.	Т52.38.	80,30	Т53.38.	51,90	103,80
Т51.153.	Т52.39.	69,20	Т53.39.	57,00	114,00
Т51.154.	Т52.40.	127,70	Т53.40.	83,00	166,00
Т51.155.	Т52.41.	90,00	Т53.41.	56,00	112,00
Т51.156.	Т52.42.	110,00	Т53.42.	68,80	137,60
Т51.157.	Т52.43.	120,00	Т53.43.	73,00	160,00
Т51.369.	Т52.93.	136,20	Т53.93.	86,50	173,00
Т51.158.	Т52.44.	180,00	Т53.44.	112,00	220,00
Т51.159.	Т52.45.	144,00	Т53.45.	86,20	172,40
Т51.160.	Т52.46.	189,00	Т53.46.	121,00	242,00
Т51.161.	Т52.47.	265,00	Т53.47.	154,00	320,00
Т51.162.	Т52.48.	234,00	Т53.48.	137,00	274,00
Т51.163.	Т52.48.	312,00	Т53.49.	184,00	368,00
Т51.164.00.0000С	Т52.50.00.000	384,00	Т53.50.00.000	228,00	456,00

Серия 4.903-10 Выпуск 1

С.В.Н.Григорьев, Подпись и дата, Исполнительный лист, Подпись, Исполнитель

Исполнитель	№ документа	Подпись	Дата

Т51 00.00.000 С6

Итого
17

Продолжение табл. 5

Спецификация

№ п/з	1		2	
	Сектор промежуточный		Сектор концевой	
Наименование	1		2	
Количество	1		2	
Материал	Ст. п. 1			
№ чертежа или стандарта	752.00.00.000		753.00.00.000	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
751.165.00.000СБ	752.51.00.000	2,10	753.51.00.000	1,90 3,80
751.166.	752.52.	4,30	753.52.	3,50 7,00
751.167.	752.53.	9,50	753.53.	7,10 14,20
751.168.	752.54.	13,50	753.54.	9,60 19,20
751.169.	752.55.	20,20	753.55.	13,30 26,60
751.170.	752.56.	23,60	753.56.	15,60 31,20
751.171.	752.57.	25,70	753.57.	16,40 32,80
751.172.	752.58.	34,40	753.58.	21,50 43,00
751.173.	752.59.	21,00	753.59.	16,50 33,00
751.370.	752.94.	27,60	753.94.	18,90 37,80
751.174.	752.60.	31,60	753.60.	21,60 43,20
751.175.	752.61.	29,80	753.61.	19,60 39,20
751.176.	752.62.	34,90	753.62.	22,60 45,60
751.177.	752.63.	39,80	753.63.	26,70 52,20
751.178.	752.64.	53,90	753.64.	35,90 71,80
751.179.	752.65.	46,60	753.65.	29,50 59,00
751.180.	752.66.	52,70	753.66.	33,70 67,40
751.181.	752.67.	59,90	753.67.	37,90 75,80
751.371.	752.95.	71,90	753.95.	45,70 91,40
751.182.00.000СБ	752.68.00.000	78,60	753.68.00.000	50,60 101,20

Продолжение табл. 5

Спецификация

№ п/з	1		2	
	Сектор промежуточный		Сектор концевой	
Наименование	1		2	
Количество	1		2	
Материал	Ст. п. 1			
№ чертежа или стандарта	752.00.00.000		753.00.00.000	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг
751.183.00.000СБ	752.69.00.000	60,00	753.69.00.000	37,40 74,80
751.184.	752.70.	75,20	753.70.	48,00 96,00
751.185.	752.71.	86,80	753.71.	53,40 106,80
751.186.	752.72.	116,50	753.72.	74,50 149,00
751.187.	752.73.	87,20	753.73.	52,70 105,40
751.188.	752.74.	108,20	753.74.	66,00 132,00
751.189.	752.75.	120,00	753.75.	72,60 145,20
751.190.	752.76.	171,90	753.76.	105,00 210,00
751.191.	752.77.	120,30	753.77.	72,00 144,00
751.192.	752.78.	146,70	753.78.	87,60 175,20
751.193.	752.79.	162,00	753.79.	95,50 191,00
751.372.	752.96.	186,20	753.96.	114,40 228,80
751.194.	752.80.	242,00	753.80.	144,00 288,00
751.195.	752.81.	181,60	753.81.	110,00 220,00
751.196.	752.82.	267,00	753.82.	155,00 310,00
751.197.	752.83.	342,00	753.83.	200,00 400,00
751.198.	752.84.	342,50	753.84.	170,00 350,00
751.199.	752.85.	415,50	753.85.	234,00 468,00
751.200.00.000СБ	752.86.00.000	520,00	753.86.00.000	294,00 588,00

Серия 4 303-10 Выпуск 1

Исполнение: Водное и дающее. Водное и дающее. Водное и дающее. Водное и дающее.

9200000000

Продолжение табл. 5

Спецификация				
№ паз.	1		2	
Наименование	Сектор промежуточный		Сектор конечной	
Количество	2		2	
Материал	См. п. 1			
№ чертёжа или стандарта	T52.00.00.000		T53.00.00.000	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.
T51.201.00.0000	T52.15.00.000	1,50 3,00	T53.15.00.000	1,60 3,20
T51.202.	T52.16.	3,20 6,40	T53.16.	2,90 5,80
T51.203.	T52.17.	6,80 13,60	T53.17.	5,80 11,60
T51.204.	T52.18.	9,80 19,60	T53.18.	7,80 15,60
T51.205.	T52.19.	15,00 30,00	T53.19.	10,60 21,20
T51.206.	T52.20.	17,30 34,60	T53.20.	12,40 24,80
T51.207.	T52.21.	19,10 38,20	T53.21.	13,00 26,00
T51.208.	T52.22.	23,40 46,80	T53.22.	17,00 34,00
T51.209.	T52.23.	18,00 36,00	T53.23.	13,50 27,00
T51.373.	T52.91.	20,50 41,00	T53.91.	15,40 30,80
T51.210.	T52.24.	23,20 46,40	T53.24.	17,60 35,20
T51.211.	T52.25.	22,20 44,40	T53.25.	16,70 33,40
T51.212.	T52.26.	25,90 51,80	T53.26.	19,30 38,60
T51.213.	T52.27.	29,60 59,20	T53.27.	20,80 41,60
T51.214.	T52.28.	40,70 81,40	T53.28.	28,80 57,60
T51.215.	T52.29.	34,60 69,20	T53.29.	23,50 47,00
T51.216.	T52.30.	39,40 78,80	T53.30.	26,80 53,60
T51.217.	T52.31.	44,80 89,60	T53.31.	30,20 60,40
T51.374.	T52.92.	53,46 106,92	T53.92.	36,80 73,60
T51.218.00.0000	T52.32.00.000	58,20 116,40	T53.32.00.000	40,40 80,80

Продолжение табл. 5

Спецификация				
№ паз.	1		2	
Наименование	Сектор промежуточный		Сектор конечной	
Количество	2		2	
Материал	См. п. 1			
№ чертёжа или стандарта	T52.00.00.000		T53.00.00.000	
Обозначение	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.
T51.219.00.0000	T52.33.00.000	4,50 9,00	T53.33.00.000	23,20 46,40
T51.220.	T52.34.	3,780 115,20	T53.34.	33,20 66,40
T51.221.	T52.35.	64,30 128,60	T53.35.	42,40 84,80
T51.222.	T52.36.	88,50 177,00	T53.36.	59,40 118,80
T51.223.	T52.37.	64,90 129,80	T53.37.	41,50 83,00
T51.224.	T52.38.	80,30 160,60	T53.38.	51,90 103,80
T51.225.	T52.39.	89,20 178,40	T53.39.	57,00 114,00
T51.226.	T52.40.	127,70 255,40	T53.40.	83,00 166,00
T51.227.	T52.41.	90,00 180,00	T53.41.	56,00 112,00
T51.228.	T52.42.	110,00 220,00	T53.42.	68,80 137,60
T51.229.	T52.43.	120,00 240,00	T53.43.	75,00 150,00
T51.375.	T52.93.	138,20 276,40	T53.93.	86,50 173,00
T51.230.	T52.44.	140,00 280,00	T53.44.	112,00 224,00
T51.231.	T52.45.	144,00 288,00	T53.45.	86,20 172,40
T51.232.	T52.46.	199,00 398,00	T53.46.	121,00 242,00
T51.233.	T52.47.	225,00 450,00	T53.47.	154,00 308,00
T51.234.	T52.48.	234,00 468,00	T53.48.	137,00 274,00
T51.235.	T52.49.	312,00 624,00	T53.49.	184,00 368,00
T51.236.00.0000	T52.50.00.000	324,00 648,00	T53.50.00.000	222,00 444,00

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Изм. в табл. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

Изм.	Илест.	№ докум.	Подпись	Дата
------	--------	----------	---------	------

T51.00.00.000 СБ

Копирован: 2007 г. 20.08.07

Формат 12

Лист 19

752.00.00.000 СБ

Продолжение табл.5

Спецификация			
№ поз		1	
Наименование	Сектор промежуточный		
Количество	2		
Материал	С.м.п.1		
№ чертежа или стандарта	752.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	
		шт.	Общ.
751.237.00.000 СБ	752.15.00.000	1,50	3,00
751.238	752.16	3,20	6,40
751.239	752.17	6,80	13,60
751.240	752.18	9,80	19,60
751.241	752.19	15,00	30,00
751.242	752.20	17,30	34,60
751.243	752.21	19,10	38,20
751.244	752.22	25,40	50,80
751.245	752.23	16,00	36,00
751.376	752.24	20,50	41,00
751.246	752.24	23,20	46,40
751.247	752.25	22,20	44,40
751.248	752.26	25,80	51,60
751.249	752.27	28,60	57,20
751.250	752.28	40,10	80,20
751.251	752.29	34,60	69,20
751.252	752.30	39,40	78,80
751.253	752.31	44,40	88,80
751.377	752.32	53,46	106,92
751.254.00.000 СБ	752.32.00.000	58,20	116,40

Продолжение табл.5

Спецификация			
№ поз		1	
Наименование	Сектор промежуточный		
Количество	2		
Материал	С.м.п.1		
№ чертежа или стандарта	752.00.00.000		
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	
		шт.	Общ.
751.255.00.000 СБ	752.33.00.000	45,00	90,00
751.256	752.34	57,60	115,20
751.257	752.35	64,30	128,60
751.253	752.36	88,50	177,00
751.259	752.37	64,80	129,60
751.260	752.38	80,30	160,60
751.261	752.39	69,20	138,40
751.262	752.40	127,70	255,40
751.263	752.41	99,00	198,00
751.264	752.42	119,00	238,00
751.265	752.43	130,00	260,00
751.378	752.43	138,20	276,40
751.266	752.44	180,00	360,00
751.267	752.45	144,00	288,00
751.268	752.46	199,00	398,00
751.269	752.47	225,00	450,00
751.270	752.48	234,00	468,00
751.271	752.49	312,00	624,00
751.272.00.000 СБ	752.50.00.000	384,00	768,00

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Имя, фамилия, Подпись, дата, Место, Подпись, дата, Место, Подпись, дата, Место

Имя, фамилия, Подпись, дата, Место, Подпись, дата, Место

751.00.00.000 СБ

Копирбай, Регистрера

Форман:12

Лист
20

Продолжение табл.5

Спецификация					
№ поз.	1		2		
Наименование	Сектор промежуточный		Сектор концевой		
Количество	См. ниже		2		
Материал	См. п.1				
№ чертежа или стандарта	T 52. 00. 00. 000		T 53. 00. 00. 000		
Обозначение	Обозначение	Кол.	Масса, кг шт. Общ.	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.
T51. 273. 00. 000C6	T52. 51. 00. 000		2,40 4,20	T53. 51. 00. 000	1,90 3,80
T51. 274.	T52. 52.		4,30 8,60	T53. 52.	3,50 7,00
T51. 275.	T52. 53.		9,50 19,00	T53. 53.	7,10 14,20
T51. 276.	T52. 54.		13,50 27,00	T53. 54.	9,60 19,20
T51. 277.	T52. 55.		20,20 40,40	T53. 55.	13,30 26,60
T51. 278.	T52. 56.	2	23,60 47,20	T53. 56.	15,60 31,20
T51. 279.	T52. 57.		25,70 51,40	T53. 57.	16,40 32,80
T51. 280.	T52. 58.		34,40 68,80	T53. 58.	21,50 43,00
T51. 281.	T52. 59.		21,00 42,00	T53. 59.	16,50 33,00
T51. 379.	T52. 94.		27,60 55,20	T53. 94.	18,90 37,80
T51. 282.	T52. 60.		31,60 63,20	T53. 60.	21,60 43,20
T51. 283.	T52. 25.		22,20 44,40	T53. 25.	15,70 31,40
T51. 284.	T52. 26.		25,90 51,80	T53. 26.	18,30 36,60
T51. 285.	T52. 27.		29,80 59,60	T53. 27.	20,90 41,80
T51. 286.	T52. 28.		40,10 80,20	T53. 28.	28,80 57,60
T51. 287.	T52. 29.	3	34,60 103,80	T53. 29.	23,90 71,70
T51. 288.	T52. 30.		39,40 78,80	T53. 30.	26,80 53,60
T51. 289.	T52. 31.		44,80 89,60	T53. 31.	30,20 60,40
T51. 380.	T52. 92.		53,90 107,80	T53. 92.	36,80 73,60
T51. 290.00.000C6	T52.32.00.000		58,20 116,40	T53.32.00.000	40,40 80,80

Продолжение табл.5

Спецификация					
№ поз.	1		2		
Наименование	Сектор промежуточный		Сектор концевой		
Количество	См. ниже		2		
Материал	См. п.1				
№ чертежа или стандарта	T 52. 00. 00. 000		T 53. 00. 00. 000		
Обозначение	Обозначение	Кол.	Масса, кг шт. Общ.	Обозначение	Масса, кг шт. Общ.
T51. 291. 00. 000C6	T52. 33. 00. 000		45,0 135,0	T53. 33. 00. 000	29,20 58,40
T51. 292.	T52. 34.		57,6 115,2	T53. 34.	38,20 76,40
T51. 293.	T52. 35.		64,3 128,6	T53. 35.	42,40 84,80
T51. 294.	T52. 36.		88,5 177,0	T53. 36.	59,40 118,80
T51. 295.	T52. 37.		64,9 129,8	T53. 37.	41,80 83,60
T51. 296.	T52. 38.		80,3 160,6	T53. 38.	51,90 103,80
T51. 297.	T52. 39.		89,2 178,4	T53. 39.	57,00 114,00
T51. 298.	T52. 40.		127,7 255,4	T53. 40.	83,00 166,00
T51. 299.	T52. 41.	3	90,0 270,0	T53. 41.	56,30 168,90
T51. 300.	T52. 42.		110,0 330,0	T53. 42.	68,80 206,40
T51. 301.	T52. 43.		120,0 360,0	T53. 43.	75,00 225,00
T51. 301.	T52. 93.		133,2 400,0	T53. 93.	85,50 256,50
T51. 302.	T52. 44.		180,0 540,0	T53. 44.	112,00 336,00
T51. 303.	T52. 45.		144,0 432,0	T53. 45.	86,20 258,60
T51. 304.	T52. 46.		189,0 567,0	T53. 46.	121,00 363,00
T51. 305.	T52. 47.		225,0 675,0	T53. 47.	151,00 453,00
T51. 306.	T52. 48.		234,0 702,0	T53. 48.	137,00 411,00
T51. 307.	T52. 49.		312,0 936,0	T53. 49.	184,00 552,00
T51. 308.00.000C6	T52.50.00.000		384,0 1152,0	T53.50.00.000	228,00 684,00

Серия 4-985-80 Выпуск 1

Имя, Фамилия, Подпись и Дата. Материал, № чертежа, Обозначение и Дата.

Имя, Фамилия, Подпись и Дата

Продолжение табл. 5

Спецификация			
№ поз.		1	
Наименование	Сектор	промежуточный	
Количество	См. ниже		
Материал	См. п. 1		
№ чертежа или стандарта			
T52.00.00.000			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	
		шт.	одш.
T51.309.00.000 СБ	T52.15.00.000	1,50	4,50
T51.310.	T52.16.	3,20	9,60
T51.311.	T52.17.	6,80	20,40
T51.312.	T52.18.	7,80	29,40
T51.313.	T52.19.	15,00	45,00
T51.314.	T52.20.	17,30	51,90
T51.315.	T52.21.	19,10	57,30
T51.316.	T52.22.	25,40	76,20
T51.317.	T52.23.	18,00	54,00
T51.322.	T52.24.	20,50	61,50
T51.318.	T52.24.	23,20	69,60
T51.319.	T52.25.	22,20	66,60
T51.320.	T52.26.	25,90	77,70
T51.321.	T52.27.	29,60	88,80
T51.322.	T52.28.	40,10	120,30
T51.323.	T52.29.	34,60	103,80
T51.324.	T52.30.	39,40	118,20
T51.325.	T52.31.	44,40	133,20
T51.325.	T52.32.	53,46	160,38
T51.326.00.000 СБ	T52.32.00.000	58,20	174,60

Продолжение табл. 5

Спецификация			
№ поз.		1	
Наименование	Сектор	промежуточный	
Количество	См. ниже		
Материал	См. п. 1		
№ чертежа или стандарта			
T52.00.00.000			
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	
		шт.	одш.
T51.327.00.000 СБ	T52.33.00.000	45,00	135,00
T51.328.	T52.34.	57,60	172,80
T51.329.	T52.35.	64,30	192,90
T51.330.	T52.36.	88,50	265,50
T51.331.	T52.37.	64,90	194,70
T51.332.	T52.38.	80,30	240,90
T51.333.	T52.39.	89,20	267,60
T51.334.	T52.40.	127,70	383,10
T56.335.	T52.41.	90,00	270,00
T51.336.	T52.42.	110,00	330,00
T51.337.	T52.43.	120,00	360,00
T51.338.	T52.44.	130,20	390,60
T51.339.	T52.45.	144,00	432,00
T51.340.	T52.46.	199,00	597,00
T51.341.	T52.47.	225,00	675,00
T51.342.	T52.48.	234,00	702,00
T51.343.	T52.49.	312,00	936,00
T51.344.00.000 СБ	T52.50.00.000	384,00	1152,00

Серия 4.905-10 В. ПУСК

Имя, Инициалы, Подпись и дата, в. к. г. № докум. Подпись и дата

Имя	Инициалы	№ докум.	Подпись	Дата

T51.00.00.000 СБ

Лист 22

Копировать: ДВТ/РЗ/Б

Формат 12

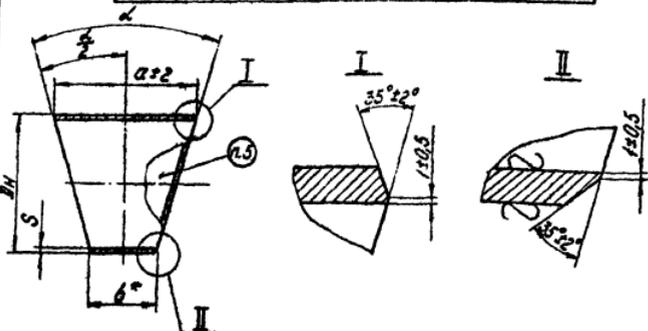
0000000000

Таблица 1

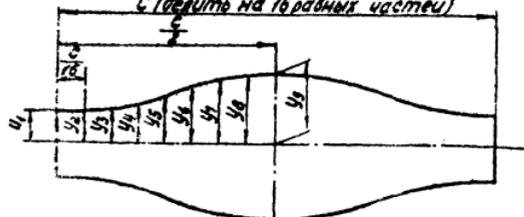
Пределы применения

Давление условное Р _у	Температура, °С						Пролод условный Ду, мм
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее Р _{раб} кгс/см ²						
10	10	9	8,0	—	—	—	от 50 до 400
15	16	14	12,5	—	—	—	
25**	25	22	20,0	18	16	14	от 150 до 700
40	40	36	32,0	28	25	22	

Серия 4.903-10 Выпуск 1



Шаблон для разметки
С (разбить на 16 равных частей)



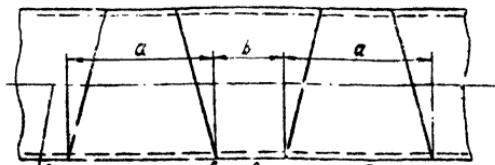
- Материал:
 - для Р_у 25 и Р_у 40 кгс/см²; t ≤ 300°С, Ду ≤ 400 мм - трубы бесшовные ст. А по ГОСТ 8731-66 из стали ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71;
 - для Р_у 40 кгс/см²; t > 300°С, Ду ≤ 400 мм - трубы бесшовные ст. А по ГОСТ 8731-66 из стали 20 или 10 по ГОСТ 1030-60;
 - для Р_у 40 кгс/см²; t 425°С, Ду 500 и 700 - сталь листовая марки 16Г или 14ГК по ГОСТ 3058-65; при отсутствии низколегированной стали допускается изготовление отливок из стали марки 20К по ГОСТ 5520-69 толщиной S; для Ду 500 - 18 мм, для Ду 700 - 16 мм.
 - для Р_у 25 кгс/см²; t ≤ 300°С, Ду ≥ 400 мм - трубы сварные ст. А по ГОСТ 10705-63 из стали ВСт3сп5 по ГОСТ 380-71; для Р_у 25 кгс/см²; t 350°С, Ду ≥ 400 мм - трубы сварные ст. А по ГОСТ 10705-63 из стали КЭС по ГОСТ 5058-65; для Р_у 25 кгс/см²; t 425°С, Ду 500, 700 и 1000 мм - трубы сварные по ТУ 14-3-109-73 из стали 14ГК и 16ГС по ГОСТ 5058-65;
 - для Р_у ≤ 16 кгс/см²; t ≤ 300°С, Ду ≤ 300 мм - трубы сварные ст. В по ГОСТ 10705-63, а для Ду ≥ 400 мм - трубы сварные ст. А по ГОСТ 10705-63.
- Указания по выбору и замене марок стали и группы труб - в соответствии с параметрами среды трубопроводов-спутно, Соглашению труб для наружных тепловых сетей на Р_у ≤ 64 кгс/см²; t ≤ 440°С, И 40913-Т, разработанному ВТИИ Теплоэлектропроект и утвержденному Главтектройпроект Минэнерго СССР решением И50 от 27.1.1976, и решения от 24 июля 1973 г.
- Для Р_у 25 кгс/см² применять трубы и обечайки из листовой стали с двухсторонним швом.
- Размеры шаблонов обечайек определены для разметки после выплюсывания.
- Маркировать несмываемой краской: угол поворота, наружный диаметр и толщину стенки трубы и обозначение по чертежу. Маркировать только при поставке отдельными секторами.
- **Размер для справок.
- **Условное давление Р_у 25 кгс/см²; t 400 и 425°С и соответствующие рабочие давления - только для трубопроводов по ТУ 14-3-109-73.

752.00.00.000

Исполн. И.И.И.	Провер. И.И.И.	Ин-т	Дата	Сектор промежуточный	Лит. Масса Исполн. см. табл. 2
Исполн. И.И.И.	Провер. И.И.И.	Ин-т	Дата		
Исполн. И.И.И.				Лит. Масса Исполн. см. табл. 2	
Исполн. И.И.И.				Лит. Масса Исполн. см. табл. 2	

00000000752

Схема раскроя трубы на секторы



Расположение шва сварных труб

Секторы из труб бесшовных и листовой стали для $R_u 40 \text{ кгс/см}^2$

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение	Проход условный Ду	Размеры труб Дн × S	α	a	b	Шаблон для разметки									Масса, кг	
						c	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	У ₆	У ₇	У ₈		У ₉
T52.01.00.000	150	159 × 4,5	22°30'	122	58	500	290	30,0	34,0	39,0	45,0	51,0	56,0	60,0	61	1,54
T52.02.	175	194 × 5		144	66	610	330	34,0	38,5	45,0	52,0	59,0	66,0	70,0	71	2,44
T52.03.	200	219 × 6		164	76	688	360	40,0	45,0	52,0	60,0	68,0	75,0	80,0	82	3,78
T52.04.	250	273 × 7		202	94	858	470	49,0	55,0	64,0	74,0	84,0	93,0	99,0	101	6,84
T52.05.	300	325 × 8		244	114	1021	570	59,0	67,0	77,0	89,0	102,0	112,0	120,0	122	11,20
T52.06.	350	377 × 10		284	134	1184	670	70,0	78,0	90,0	104,5	119,0	131,0	139,0	142	19,10
T52.07.	400	426 × 11		322	154	1338	770	80,0	89,0	103,0	119,0	135,0	149,0	158,0	161	27,20
T52.07.	500	530 × 12		304	94	1665	470	51,0	62,0	78,0	99,0	119,0	136,0	148,0	152	31,04
T52.08.	700	720 × 16		421	135	2262	65,0	73,0	89,0	112,0	139,0	166,0	189,0	203,0	210	75,62
T52.08.	150	159 × 4,5		30°	162	78	500	39,0	40,0	45,0	52,0	60,0	68,0	75,0	80,0	81
T52.09.	175	194 × 5	193		89	610	44,5	46,5	52,0	60,5	70,5	80,5	89,0	94,5	96,5	3,28
T52.10.	200	219 × 6	220		102	688	51,0	53,0	59,5	65,0	80,5	92,0	101,5	108,0	110	5,08
T52.11.	250	273 × 7	274		128	859	64,0	67,0	74,5	86,5	100,5	114,5	126,5	134,0	137	9,23
T52.12.	300	325 × 8	328		154	1021	77,0	80,5	90,0	104,0	120,5	137,0	151,0	160,5	164	13,14
T52.13.	350	377 × 10	382		180	1184	90,0	94,0	105,0	121,0	140,5	160,0	176,0	187,0	191	25,34
T52.14.	400	426 × 11	436		208	1338	104,0	108,5	120,5	139,0	161,0	183,0	201,5	213,5	218	36,26
T52.09.	500	530 × 12	410		126	1665	63,0	68,5	84,0	107,0	134,0	161,0	184,0	200,0	205	41,84
T52.90.00.000	700	720 × 16	566		182	2262	91,0	98,0	118,0	150,0	181,0	224,0	255,0	276,0	283	101,73

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Изд. Института Лейбница «Буржгиз» (Изд. № 10/1951)

Изм. лист № докум. Подпись Дата

T52.00.00.000

Лист 2

Копирован: Деэгрета

Формат 12

0000000251

Секторы из труб сварных и листовой стали для $P_u \leq 25$ кгс/см²
Размеры в мм

Таблица 3

Обозначение	Прокат условный Ду	Размеры труб $D_n \times S$	Давление условное P_u , кгс/см ²			α	a	b	Шаблон для разметки									Масса кг			
			≤ 10	16	25				c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈		y ₉		
			Материал																		
			8Ст3сп5						16ГД												
T52.15.00.000	150	159 × 4,5	×	×		122	58	500	29,0	30,0	34,0	39,0	45,0	51,0	56,0	60,0	61	1,50			
T52.16.	200	219 × 5	×	×		164	76	668	38,0	42,0	45,0	52,0	59,0	68,0	75,0	80,0	82	3,20			
T52.17.	250	273 × 7	×	×		202	94	838	47,0	49,0	55,0	64,0	74,0	84,0	93,0	98,0	101	6,90			
T52.18.	300	325 × 7	×	×		244	114	1021	57,0	59,0	67,0	77,0	89,5	102,0	112,0	120,0	122	3,80			
T52.19.	400	426 × 6	×	×	—	×	—											15,00			
T52.20.		426 × 7	—	—	×	—	—	322	154	1338	77,0	80,0	89,0	103,0	119,0	135,0	149,0	158,0	161	17,30	
T52.21.	450	480 × 6	×	×	—	×	—											19,10			
T52.22.		480 × 8	—	—	×	—	—	364	172	1508	86,0	90,0	100,0	116,0	134,0	152,0	168,0	178,0	182	25,40	
T52.23.	500	530 × 7*	×	×	—	×	—											18,00			
T52.24.		530 × 8**	—	—	—	—	×	—	22°30'	304	94	1665	47,0	51,0	62,0	79,0	99,0	119,0	136,0	148,0	152
T52.25.	600	530 × 9	—	—	×	—	—											23,20			
T52.26.		630 × 6	×	—	—	—	—												22,20		
T52.27.	630 × 7	—	×	—	—	—												25,90			
T52.28.	630 × 8*	—	—	—	×	—			364	112	1979	56,0	61,0	75,0	95,0	119,0	143,0	163,0	177,0	182	29,60
T52.29.	700	630 × 11	—	—	×	—												40,10			
T52.29.		720 × 7	×	—	—	—	—												34,60		
T52.30.	720 × 8	—	×	—	—	—												39,40			
T52.31.	720 × 9	—	—	—	×	—			421	136	2262	68,0	73,0	89,0	112,0	139,0	166,0	189,0	205,0	210	44,40
T52.32.	720 × 11**	—	—	—	—	×												53,46			
T52.32.00.000	720 × 12	—	—	×	—	—												58,20			

Серия 4.803-10 Выпущен

Имя и фамилия, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № докум. Лист

T52.00.00.000

Лист

752.00.00.000

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение	Проход условный Ду	Размеры труб Дн х S	Давление условное Рн, кгс/см ²				a	b	Шаблон для разметки										Масса, кг	
			610	16	25				c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈	y ₉		
			Материал																	
			8Ст3сп5	10Г2Л ^н кпс																
752.33.00.000	800	820 x 7	X	-	-	-	480	154	2576	77,0	83,0	101,0	128,0	153,0	190,0	216,0	234,0	240	45,00	
752.34.		820 x 9	-	X	-	-													57,60	
752.35.		820 x 10	-	-	-	X													-	64,30
752.36.		820 x 14	-	-	X	-													-	88,50
752.37.	900	920 x 8	X	-	-	-	540	174	2890	87,0	94,0	144,0	179,0	214,0	244,0	263,0	270	64,90		
752.38.		920 x 10	-	X	-	-												80,30		
752.39.		920 x 11	-	-	-	X												-	89,20	
752.40.		920 x 16 ^{***}	-	-	X	-												-	127,70	
752.41.	1000	1020 x 9	X	-	-	-	600	196	3204	98,0	106,0	128,0	160,0	199,0	234,0	270,0	292,0	300	90,00	
752.42.		1020 x 11	-	X	-	-													110,00	
752.43.		1020 x 12	-	-	-	X													-	120,00
752.44.		1020 x 14 ^{**}	-	-	-	-													X	139,20
752.45.	1200	1020 x 18 ^{****}	-	-	X	-	-	180,00												
752.46.		1220 x 10	X	-	-	-	722	234	3833	117,0	126,0	153,0	193,0	239,0	283,0	325,0	352,0	361	144,00	
752.47.		1220 x 14	-	X	-	-													199,00	
752.48.		1220 x 18 ^{****}	-	-	-	X													-	255,00
752.49.	1420 x 12	X	-	-	-	-													234,00	
752.50.00.000	1400	1420 x 16	-	X	-	-	840	274	4461	137,0	148,0	178,0	224,0	278,0	333,0	379,0	408,0	420	312,00	
		1420 x 20 ^{****}	-	-	X	-													384,00	

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Лист № подлин. Подпись и штамп ответственного лица

152.00.00.000

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение	Проход основной Dy	Размеры труб Dн x S	Давление условное Pн, кгс/см ²			L	a	b	Шаблон для разметки									Масса, кг		
			≤ 10	16	25				c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈		y ₉	
			Материал																	
			ВСтЗсп5	ЮА8	ЮХТС 16С															
152.51.00.000	150	159 x 4,5	X	X				162	78	500	39,0	40,0	43,0	52	60,0	68,0	75,0	80,0	81	2,10
152.52.	200	219 x 5	X	X				220	102	688	51,0	53,0	59,5	69	80,5	92,0	101,5	108,0	110	4,30
152.53.	250	273 x 7	X	X				274	128	859	64,0	67,0	74,5	86,5	100,5	114,5	126,5	134,0	137	9,50
152.54.	300	325 x 7	X	X				328	154	1021	77,0	80,5	90,0	104	120,5	137,0	151,0	160,5	164	13,50
152.55.	400	426 x 6	X	X	-	X	-	436	208	1338	104,0	108,5	120,5	139	161,0	183,0	206,5	219,5	216	20,20
152.56.		426 x 7	-	-	X	-	-													23,60
152.57.	450	480 x 6	X	X	-	X	-	490	234	1508	117,0	122,0	136,0	157	181,0	205,5	226,0	240,0	245	25,70
152.58.		480 x 8	-	-	X	-	-													34,40
152.59.	500	530 x 7*	X	X	-	X	-	440	126	1655	63,0	68,5	84,0	107	134,0	161,0	184,0	200,0	205	21,00
152.94.		530 x 8**	-	-	-	-	X													21,60
152.60.		530 x 9	-	-	X	-	-													31,60
152.61.	600	630 x 6	X	-	-	-	-	488	152	1979	76,0	82,0	101,0	128	160,0	192,0	219,0	238,0	244	29,80
152.62.		630 x 7	-	X	-	-	-													34,90
152.63.		630 x 8*	-	-	-	-	X													39,80
152.64.	700	630 x 11	-	-	X	-	-	566	182	2262	91,0	98,0	118,0	150	187,0	224,0	256,0	276,0	283	53,90
152.65.		720 x 7	X	-	-	-	-													52,70
152.66.		720 x 8	-	X	-	-	-													59,90
152.67.	700	720 x 9	-	-	-	X	-	566	182	2262	91,0	98,0	118,0	150	187,0	224,0	256,0	276,0	283	71,90
152.95.		720 x 11**	-	-	-	-	X													78,60
152.68.00.000		720 x 12	-	-	X	-	-													

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Изд. 1976 г. Издательство «Машиностроение»

Издательство «Машиностроение»
Копировать: разрешено

152.00.00.000

Лист 5

000 000 00 751

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение	Проход условный Ду	Размеры трубы Дн × S	Давление условное Ру, кгс/см ²				α	а	б	Шаблон для разметки									Масса кг	
			≤ 10	16	25					с	у ₁	у ₂	у ₃	у ₄	у ₅	у ₆	у ₇	у ₈		у ₉
			Материал																	
			ВСтЗсп5	10Г2С1	10Г2С1	10Г2С1														
T52.69.00.000	800	820 × 7	×	—	—	—	648	206	2576	104,0	112,0	136	172	214,0	256,0	292,0	316,0	324	60,00	
T52.70.		820 × 9	—	×	—	—													75,20	
T52.71.		820 × 10	—	—	—	×													86,80	
T52.72.		820 × 14	—	—	×	—													116,60	
T52.73.	900	920 × 8	×	—	—	—	728	236	2890	118,0	128,0	154	194	241,0	288,0	328,0	354,0	364	87,20	
T52.74.		920 × 10	—	×	—	—													108,20	
T52.75.		920 × 11	—	—	—	×													120,00	
T52.76.		920 × 16 ^{***}	—	—	×	—													171,90	
T52.77.	1000	1020 × 9	×	—	—	—	30°	810	262	3204	131,0	141,0	171	215	264,0	321,0	365,0	394,0	405	120,30
T52.78.		1020 × 11	—	×	—	—														146,70
T52.79.		1020 × 12	—	—	—	×														162,00
T52.96.		1020 × 14 ^{**}	—	—	—	—														186,20
T52.80.	1200	1020 × 18 ^{***}	—	—	×	—	968	316	3833	158,0	170,0	206	259	324,0	383,0	436,0	472,0	484	242,00	
T52.81.		1220 × 10	×	—	—	—													194,60	
T52.82.		1220 × 14	—	×	—	—													262,80	
T52.83.		1220 × 18 ^{***}	—	—	—	×													342,00	
T52.84.	1400	1420 × 12	×	—	—	—	1130	370	4461	185,0	199,0	240	302	375,0	448,0	510,0	531,0	565	312,50	
T52.85.		1420 × 16	—	×	—	—													415,50	
T52.86.00.000		1420 × 20 ^{***}	—	—	—	×													520,00	

* При отсутствии труб из стали 10Г2С1 для трубопроводов Ру 25 кгс/см² они могут быть заменены обечайками из стали 20К по ГОСТ 5520-69, при этом размер 530 × 7 заменить на 530 × 8 и 630 × 8 на 630 × 10.

** Секторы промежуточные с/я Ру 25 кгс/см², t 400 и 425 °С и соответствующие рабочие давления — только для трубопроводов по ТУ 14-3-103-73.

*** Секторы с размерами Дн × S 920 × 16 и 1020 × 18 изготавливать из листовой стали ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71.

**** Секторы с размерами Дн × S 1220 × 18 и 1420 × 20 для трубопроводов Ру 25 кгс/см² из стали 10Г2С1 изготавливать из листовой стали 20К ГОСТ 5520-69.

Пример условного обозначения сектора промежуточного с углом поворота 22°30' из трубы 920 × 10 (для спецификаций):

СЕКТОР 22°30' 920 × 10 T52.38.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

T52.00.00.000

Лист

6

Копировал: Зестреба

Фарматиз

Серия 4.913-10 Выпуск 1

Шифр документа: Услов. обознач. секторов и труб по ГОСТ 5520-69

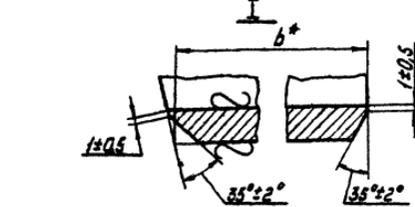
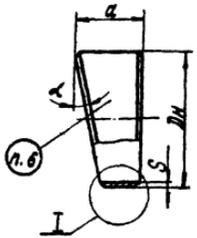
000000000000

Таблица 1

Давление условное Р _у	Пределы применения						Проход условный Ду мм
	Температура °С						
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее Р _{раб} кгс/см ²						
10	10	9	8	—	—	—	
16	16	14	12,5	—	—	от 150 до 1400	
25**	25	22	20	18	16	14	
40	40	36	32	28	25	22 от 150 до 1700	

▽2(▽)

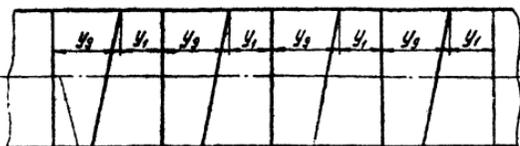
1. Материал.
 - а) для Р_у 25 и Р_у 40 кгс/см²; t ≤ 300°C, Ду ≤ 400 мм - трубы бесшовные ар. А по ГОСТ 8731-66 из стали ВСт3сп5 ГОСТ 380-71;
 - б) для Р_у 40 кгс/см²; t ≤ 300°C, Ду ≤ 400 мм - трубы бесшовные ар. А по ГОСТ 8731-66 из стали 20 или 10 ГОСТ 1050-60;
 - в) для Р_у 40 кгс/см²; t ≤ 25°C, Ду 500 и 700 - сталь листовая марки 16ГС или 14ХГС ГОСТ 5058-65 при отсутствии низколегированной стали допускается изготовление отводов из стали марки 20К ГОСТ 5520-69 толщиной S: для Ду 500 - 14 мм; для Ду 700 - 18 мм;
 - г) для Р_у 25 кгс/см²; t ≤ 300°C, Ду > 400 - трубы сварные ар. А ГОСТ 10706-63 из стали ВСт3сп5 ГОСТ 380-71; для Р_у 25 кгс/см²; t ≤ 350°C, Ду > 400 мм - трубы сварные ар. А ГОСТ 10706-63 из стали 10Г2С1 ГОСТ 5058-65;
 - д) для Р_у 25 кгс/см²; t ≤ 425°C, Ду 500, 700 и 1000 мм - трубы сварные по ТУ 14-3-103-73 из стали 14ХГС и 16ГС ГОСТ 5058-65;
 - е) для Р_у ≤ 16 кгс/см²; t ≤ 300°C, Ду ≤ 300 мм - трубы сварные ар. В ГОСТ 10705-63, а для Ду > 400 мм - трубы сварные ар. А ГОСТ 10706-63.



Шаблон для разметки с (делить на 16 равных частей)



Схема раскроя трубы на секторы



Расположение шва сварных труб

2. Заказчик по выбору и замене марок стали и группы труб в соответствии с параметрами среды трубопроводов - согласовано. Соотметному трубу для наружных тепловых сетей на Р_у ≤ 16 кгс/см²; t ≤ 440°C № 40913-7, разработанному ВГПИ Теплоэлектропроект и утвержденному Главгидростройпроектом Минэнерго СССР, решением № 50 от 27.12.1971г. и решением от 24 июля 1973 г.
3. Для Р_у 25 кгс/см² применить трубы и отечайки из листового стали с двухсторонним швом.
4. Размеры шаблонов отечайек определены для разметки после вальцовки.
5. При соединении отводов с трубопроводам плоскими приварными фланцами допускается фаску на торце, перпендикулярном оси сектора, не снимать.
6. Маркировать несъемной краской: угол поворота, наружный диаметр и толщину стенки трубы и обозначение по чертежу.

7. Маркировка только при поставке отдельными секторами.
- 7.* Размер для справок.
- 8.** Условие Р_у 25 кгс/см²; t ≤ 400 и 425°C и соответствующие рабочие давления - только для трубопроводов по ТУ 14-3-103-73.

					Т53.00.00.000		
Исполн.	№ докум.	Масштаб	Дата		Сектор концевой		
Разработ.	Исполн.						
Проб.	Исполн.				Сч. п. п. 1 и 2		
Рис.-вз.	Корвизе						
Т. ст. ст.	Саракин						
Н. контр.	Ермаков				Минэнерго СССР Главгидростройпроект Энергонаучпроект Им. Фрунзе		
Утв.	Фейсман						

Копировать: не требуется

Формат 16

Серия 4.903-10 Выпуск 1
Имя и фамилия разработчика
Листы в альбоме
Получены в авторский кабинет

Секторы сварные из труб бесшовных и листовой стали для $P_u \leq 40 \text{ кгс/см}^2$
Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение	Пролод условный Ду	Размеры труб $D_n \times S$	α	a	b	Шаблон для разметки									Масса, кг	
						C	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	У ₆	У ₇	У ₈		У ₉
Т53.01.00.000	150	159 × 4,5	11°15'	111	79	500	79,0	80,0	84,0	89,0	95,0	101,0	106,0	110,0	114,0	1,63
Т53.02.	175	194 × 5		121	83	510	83,0	84,0	88,0	95,0	102,0	109,0	116,0	120,0	121,0	2,39
Т53.03.	200	219 × 6		132	88	688	86,0	90,0	95,0	102,0	110,0	118,0	125,0	130,0	132,0	3,47
Т53.04.	250	273 × 7		151	97	858	97,0	99,0	105,0	114,0	124,0	134,0	143,0	149,0	151,0	5,69
Т53.05.	300	325 × 8		172	107	1021	107,0	108,5	117,0	127,0	139,5	152,0	162,0	170,0	172,0	8,75
Т53.06.	350	377 × 10		192	117	1184	117,0	120,0	128,0	140,0	154,5	169,0	181,0	189,0	192,0	14,00
Т53.07.	400	426 × 11		211	127	1338	127,0	130,0	139,0	153,0	169,0	183,0	199,0	208,0	211,0	19,03
Т53.07.	500	530 × 12		202	97	1665	97,0	101,0	112,5	129,5	149,5	169,5	186,5	198,0	202,0	22,87
Т53.08.	700	720 × 16		260	118	2262	118,0	123,0	139,0	162,0	189,0	216,0	239,0	255,0	260,5	52,62
Т53.08.	150	159 × 4,5		15°	131	89	500	89,0	90,0	95,0	102,0	110,0	118,0	125,0	130,0	131,0
Т53.09.	175	194 × 5	146,5		94,5	610	94,5	96,5	102,0	110,5	120,5	130,5	139,0	146,5	146,5	2,61
Т53.10.	200	219 × 6	160		101	688	101,0	103,0	109,5	119,0	130,5	142,0	151,5	158,0	160,0	4,10
Т53.11.	250	273 × 7	187		114	858	114,0	117,0	124,5	136,5	150,5	164,5	176,5	184,0	187,0	6,91
Т53.12.	300	325 × 8	214		127	1021	127,0	130,5	140,0	154,0	170,5	187,0	201,0	210,5	214,0	10,62
Т53.13.	350	377 × 10	241		140	1184	140,0	144,0	155,0	171,0	190,5	210,0	226,0	237,0	241,0	17,25
Т53.14.	400	426 × 11	268		154	1338	154,0	158,5	170,5	189,0	211,0	233,0	251,5	263,5	268,0	23,75
Т53.09.	500	530 × 12	255		113	1665	113,0	118,5	137,0	157,0	184,0	211,0	234,0	250,0	255,0	28,20
Т53.90.00.000	700	720 × 16	333		141	2262	141,0	148,0	168,0	200,0	237,0	274,0	306,0	326,0	333,0	65,98

Серия 4.903-10. Выпуск 1

Лист № 1 из 2. Подпись и дата. 19.07.01 г. 11.01.01. № 01/01. Валентина и дата.

753.00.00.000

Сектары из труб сварных и листовой стали для Ру < 25 кгс/см²
Размеры в мм

Таблица 3

Обозначение	Проход условный Ду	Размеры труб Dн x S	Давление условное Ру, кгс/см ²			L	a	b	Шаблон для разметки									Масса кг			
			≤ 10	16	25				c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈		y ₉		
			Материал																		
			Ст3сп5	16Г20	16ХС																
753.15.00.000	150	159 x 4,5	x	x			111	79	500	730	800	870	950	1010	1060	1100	1110	1,60			
753.16	200	219 x 5	x	x			132	90	668	880	970	1020	1100	1180	1250	1300	1320	2,90			
753.17	250	273 x 7	x	x			151	97	858	970	990	1050	1140	1240	1340	1430	1495	5,80			
753.18	300	325 x 7	x	x			172	107	1021	1070	1080	1170	1270	1395	1520	1620	1700	7,80			
753.19	400	426 x 6	x	x	-	x	-	211	127	1338	1270	1300	1390	1530	1630	1850	1990	2080	2110	12,60	
753.20		426 x 7	-	-	x	-	-	232	136	1508	1365	1400	1500	1660	1840	2020	2180	2280	2320	13,00	
753.21	450	480 x 6	x	x	-	x	-	232	136	1508	1365	1400	1500	1660	1840	2020	2180	2280	2320	13,00	
753.22		480 x 8	-	-	x	-	-	232	136	1508	1365	1400	1500	1660	1840	2020	2180	2280	2320	13,00	
753.23	500	530 x 7*	x	x	-	x	-	202	97	1665	970	1010	1125	1235	1495	1635	1885	1930	2020	15,40	
753.24		530 x 9	-	-	x	-	-	202	97	1665	970	1010	1125	1235	1495	1635	1885	1930	2020	15,40	
753.25	600	630 x 6	x	-	-	-	-	232	106	1979	1060	1115	1250	1450	1680	1930	2130	2270	2320	15,70	
753.26		630 x 7	-	x	-	-	-	232	106	1979	1060	1115	1250	1450	1680	1930	2130	2270	2320	15,70	
753.27		630 x 8*	-	-	-	x	-	232	106	1979	1060	1115	1250	1450	1680	1930	2130	2270	2320	15,70	
753.28		630 x 11	-	-	x	-	-	232	106	1979	1060	1115	1250	1450	1680	1930	2130	2270	2320	15,70	
753.29	700	720 x 7	x	-	-	-	-	260	118	2262	1180	1230	1390	1620	1890	2160	2390	2550	2625	23,50	
753.30		720 x 8	-	x	-	-	-	260	118	2262	1180	1230	1390	1620	1890	2160	2390	2550	2625	23,50	
753.31		720 x 9	-	-	-	x	-	260	118	2262	1180	1230	1390	1620	1890	2160	2390	2550	2625	23,50	
753.32		720 x 11**	-	-	-	-	x	260	118	2262	1180	1230	1390	1620	1890	2160	2390	2550	2625	23,50	
753.32.00.000		720 x 12	-	-	x	-														36,80	
																					40,40

Серия 4.903-10 Выпуск 1

ИМ. Н. П. Губкина и др. в отделе Технической информации ЦНИИТМАШ

Имя, фамилия № докум. Подпись, дата
Копирован: 2009 года

753.00.00.000

Лист 3

Формат 12

Размеры в мм

Продолжение табл.3

Обозначение	Прокат условный Ду	Размеры труб ДН x S	Давление условное Р _{испыт} , МПа				α	Шаблон для разметки											Масса, кг	
			≤ 10		25			a	b	c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈		y ₉
			Материал																	
			ВСт3пс5		1121 1422															
T53.33.00.000	800	820 x 7	×	—	—	—	290	127	257	127,0	133,0	151,0	178,0	209,0	249,0	265,0	284,0	298,0	29,20	
T53.34		820 x 9	—	×	—	—													38,20	
T53.35		820 x 10	—	—	×	—													42,40	
T53.36		820 x 14	—	—	×	—													57,40	
T53.37	900	920 x 8	×	—	—	—	320	137	289,0	137,0	144,0	164,0	194,0	229,0	264,0	294,0	313,0	320,0	41,50	
T53.38		920 x 10	—	×	—	—													54,90	
T53.39		920 x 11	—	—	×	—													57,00	
T53.40		920 x 16***	—	—	×	—													83,00	
T53.41	1000	1020 x 9	×	—	—	—	350	148	320,4	148,0	156,0	174,0	210,0	242,0	288,0	320,0	342,0	350,0	56,30	
T53.42		1020 x 11	—	×	—	—													68,80	
T53.43		1020 x 12	—	—	×	—													75,00	
T53.93		1020 x 14**	—	—	—	×													86,50	
T53.44	1200	1020 x 18***	—	—	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	112,00	
T53.45		1220 x 10	×	—	—	—	410	168	383,3	168,0	176,5	203,9	243,0	289,0	335,0	375,0	402,0	410,0	86,20	
T53.46		1220 x 14	—	×	—	—													121,00	
T53.47		1220 x 18***	—	—	×	—													154,00	
T53.48	1420 x 12	×	—	—	—	470													187	446,1
T53.49	1420 x 16	—	×	—	—		184,00													
T53.50.00.000	1420 x 20***	—	—	×	—		228,00													

Серия 4, 90С-10 В.м.ж.к.с.1

Изм. в табл. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

753.00.00.000

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение	Проход условный Ду	Размеры труб ДН x S	Давление условное Р _у , кгс/см ²			d	a	b	Шаблон для разметки									Масса, кг		
			610	16	25				c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈		y ₉	
			Материал																	
			ВСт3сп5	10К2М	10К2С															
753.51.00.000	150	159 x 4,5	X	X				131	89	500	89,0	90,5	95,0	102,0	110,0	116,0	125,0	130,0	131,5	1,90
753.52	200	219 x 5	X	X				160	101	688	101,0	103,0	108,5	119,0	130,5	142,0	151,5	158,0	160,0	3,50
753.53	250	273 x 7	X	X				187	114	858	114,0	117,0	124,5	136,5	150,5	164,5	176,5	184,0	187,0	7,10
753.54	300	325 x 7	X	X				214	127	1021	127,0	130,5	140,0	154,0	170,5	187,0	201,0	210,5	214,0	9,60
753.55	400	426 x 6	X	X	-	X	-	268	154	1338	154,0	158,5	170,5	180,0	211,0	233,0	251,5	263,0	268,0	13,30
753.56		426 x 7	-	-	X	-	-													15,60
753.57	450	480 x 6	X	X	-	X	-	295	167	1508	167,0	172,0	186,0	207,0	231,0	255,0	276,0	290,0	295,0	16,40
753.58		480 x 8	-	-	X	-	-													21,50
753.59	500	530 x 7*	X	X	-	X	-	255	113	1665	119,0	118,5	134,0	157,0	184,0	211,0	234,0	290,0	255,0	16,50
753.94		530 x 8**	-	-	-	-	X													18,90
753.60	800	630 x 9	-	-	X	-	-	294	126	1979	126,0	132,0	151,0	178,0	210,0	242,0	269,0	288,0	294,0	21,60
753.61		630 x 6	X	-	-	-	-													19,60
753.62		630 x 7	-	X	-	-	-													22,80
753.63		630 x 8*	-	-	-	X	-													26,10
753.64	700	630 x 11	-	-	X	-	-	333	141	2262	141,0	148,0	168,0	200,0	237,0	274,0	306,0	326,0	333,0	35,90
753.65		720 x 7	X	-	-	-	-													29,50
753.66		720 x 8	-	X	-	-	-													33,70
753.67		720 x 9	-	-	-	X	-													37,90
753.95	700	720 x 11**	-	-	-	X	-	333	141	2262	141,0	148,0	168,0	200,0	237,0	274,0	306,0	326,0	333,0	45,70
753.68.00.000		720 x 12	-	-	X	-	-													50,60

Серия А.903-10. Выпуск 1

Шифр серии, номера и даты вставки, шифр, М. Шифр, № докум. Подпись, дата

000.00.00.000

Размеры в мм

Продолжение табл. 3

Обозначение	Проход условный Ду	Размеры труб Дн × S	Давление условное Р _к , кгс/см ²			L	a	b	Шаблон для разметки									Масса кг		
			≤ 10	16	25				c	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	У ₆	У ₇	У ₈		У ₉	
			Материал																	
ВСт3сп5			1020	1020																
Т53.63.00.000	600	820 × 7	×	-	-	15°	374	154	257	154,0	162,0	136,0	222,0	264,0	306,0	342,0	366,0	374,0	37,40	
Т53.70.		820 × 9	-	×	-														43,00	
Т53.71.		820 × 10	-	-	×														-	53,40
Т53.72.		820 × 14	-	-	×														-	74,50
Т53.73.	900	920 × 8	×	-	-	444	168	249,0	163,0	173,0	204,0	244,0	291,0	338,0	373,0	404,5	444,0	52,70		
Т53.74.		920 × 10	-	×	-													66,00		
Т53.75.		920 × 11	-	-	×													-	72,60	
Т53.76.		920 × 16 ^{***}	-	-	×													-	105,00	
Т53.77.	1000	1020 × 9	×	-	-	455	181	320,4	181,0	191,0	221,0	263,4	313,0	371,0	415,0	445,0	455,0	72,00		
Т53.78.		1020 × 11	-	×	-													87,60		
Т53.79.		1020 × 12	-	-	×													-	95,70	
Т53.96.		1020 × 14 ^{**}	-	-	-													×	111,40	
Т53.80.	1020 × 16 ^{***}	-	-	×	-	134,00														
Т53.81.	1200	1220 × 10	×	-	-	534	208	383,3	204,0	213,0	256,0	309,0	371,0	433,0	486,0	522,0	534,0	110,00		
Т53.82.		1220 × 14	-	×	-													155,00		
Т53.83.		1220 × 18 ^{****}	-	-	-													×	200,00	
Т53.84.		1420 × 12	×	-	-													-	173,00	
Т53.85.	1400	1420 × 16	-	×	-	615	235	446,1	235,0	243,0	290,0	352,0	425,0	498,0	560,0	601,0	615,0	225,45		
Т53.86.00.000		1420 × 20 ^{****}	-	-	-													×	294,00	

* При отсутствии труб из стали 10Г2С1 для трубопроводов Р_к 25 кгс/см² они могут быть заменены сечайками из стали 20К ГОСТ 3520-69, при этом размер 330 × 7 заменить на 330 × 8 и 630 × 8 на 630 × 10.
 ** Концевые секторы для Р_к 25 кгс/см² 400 и 425 °С и соответствующие рабочие давления - только для трубопроводов по ТУ 14-3-109-73.
 *** Секторы с размерами Дн × S 920 × 16 и 1020 × 16 изготавливаются из листовой стали ВСт3сп5 ГОСТ 380-71.
 **** Секторы с размерами Дн × S 1220 × 18 и 1420 × 20 для трубопроводов Р_к 25 кгс/см² из стали 10Г2С1 изготавливаются из листовой стали 20К ГОСТ 3520-69.

Пример условного обозначения сектора концевого с углом поворота 11° 15' из трубы 920 × 10 (для спецификации):

СЕКТОР 11° 15' 920 × 10 Т53.85.

Шаблон	№ докум.	Лист	Мат.

Т53.00.00.000

Лист 6

Копирован Игтярева

Формат А2

Серия 4.9С-10 - выпуск 1.

Шаблон и форма (вместе с формой) для изготовления секторов и шаблонов

000 00 00 751

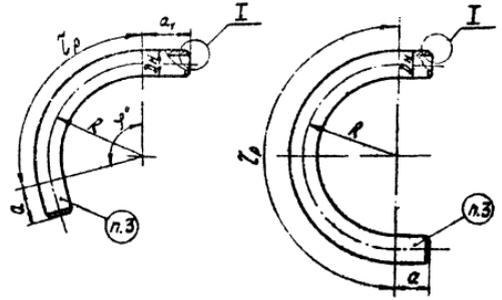
Таблица 1

Давление условное Р _у	Пределы применения						Проход условный Ду, мм
	Температура °С						
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее Р _{раб} кгс/см ²						
40	40	36	32	28	25	22	25 ÷ 400
64	64	56	50	45	40	36	

Применять только в случае невозможности использования крутоизогнутых отводов по Т54.00.00.000

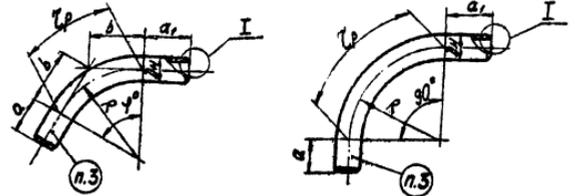
Отводы с углом γ 105°; 120°; 135°; 150°; 165°

Отводы с углом 180°



Отводы с углом γ 15°; 30°; 45°; 60°

Отвод с углом 90°

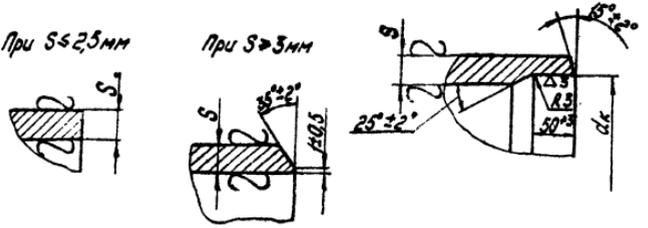


Для трубопроводов Р_у ≤ 40 кгс/см²

Для трубопроводов Р_у 64 кгс/см²

При S ≤ 2,5 мм

При S ≥ 3 мм



1. Материал — трубы бесшовные:
 - а) для Р_у ≤ 40 кгс/см² t ≤ 300 °С — ст. А по ГОСТ 8731-68 из стали 8ст3 сп5 ГОСТ 380-71; применение других марок сталей указано в пояснительной записке лист 1;
 - б) для Р_у ≤ 40 кгс/см² t ≥ 350 °С — ст. А по ГОСТ 8731-68 из стали 20 или 10 по ГОСТ 1050-60;
 - в) для Р_у 64 кгс/см² — по МРТУ М-4-21-67 из стали 20.
2. Дугосги на размеры — по 9-му классу точности по ГОСТ 10010 и ГОСТ 2689-54.
3. Маркировать несмываемой краской: уголгиба, наружный диаметр, толщину стенки трубы и обозначение по чертежу.
4. Сварные стыковые соединения — по Т49.00.00.000.
5. Технические условия — по ОСТ 24.03.004.
6. Размер „dк“ уточнить по фактическим внутренним диаметрам присоединяемых труб.

				Т54.00.00.000			
				Отвод с углом γ 15° ÷ 180°		Лит. Масса Масса под см. табл. 2	
				См. п.1		Лист 1 из листов 2	
						Минэнерго СССР	
						Госплеминформационное агентство	
						Информационно-технический центр	
						Формат 12	

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Исполн.		
Проект.	Конструктор		
Инж. в.р.	Кавзель		
Гл. инж.	Сорокин		
Н.контр.	Ермаков		
Утв.	Федюкин		

Копировать в листе 1/2

Формат 12

Серия 4. 903-10. Выпуск 1

Имя, Фамилия, Подпись и дата (вместе с листом) (подпись и дата)

000 0000 751

Таблица 2

Размеры в мм

Прокат условный Ду	Наружный диаметр D _н , метр	Давление условное P _н , кгс/см ²		Прямой участок не менее	Радиус гиба R	Углы гибов φ																							
		40				a	a ₁	15°		30°		45°		60°		90°		105°		120°		135°		150°		165°		180°	
		S ₀	Масса 1м трубы, кг					S	Масса 1м трубы, кг	L _p	b	L _p	b	L _p	b	L _p	b	L _p	b=R	L _p									
25	32		1,76		2,15	80	80	100	26	13	52	27	78	41	104	58	157	100	183	209	235	262	288	314					
32	38	2,5	2,19	3	2,59			150	39	20	79	40	118	62	157	87	236	150	275	314	353	393	432	571					
40	45		2,62		3,11	100	100	200	52	26	105	54	157	83	209	115	314	200	366	419	471	523	576	628					
50	57	3	4,00	3,5	4,72	150		300	79	40	157	80	236	124	314	173	471	300	550	628	707	785	864	942					
65	76		5,40		6,41		150	400	105	53	210	107	314	166	419	231	628	400	735	838	943	1047	1152	1256					
80	89	3,5	7,38	4	8,58	200		600	157	79	314	161	471	249	628	346	942	600	1099	1256	1413	1570	1727	1885					
100	108	4	10,26	4,5	11,76		500	650	170	86	340	174	510	269	680	375	1021	650	1191	1361	1532	1702	1872	2042					
125	133		12,73	5	16,92		500	750	196	99	393	201	589	311	785	433	1178	750	1374	1571	1767	1964	2159	2358					
150	159	4,5	18,99	6	24,26		500	1000	262	132	524	268	785	414	1047	577	1570	1000	1833	2094	2356	2618	2880	3141					
175	194	7	31,60	8	39,32		500	1370	359	180	717	367	1076	568	1435	791	2152	1370	2511	2869	3228	3587	3945	4304					
200	219		36,60	9	40,94		500	1500	393	198	785	402	1178	621	1570	866	2356	1500	2748	3141	3534	3927	4320	4712					
250	273	8	52,28	11	76,16		800	1700	445	224	890	455	1335	704	1780	972	2670	1700	3115	3560	4005	4450	4895	5340					
300	325	10	77,68	13	107,19		800																						
350	377	12	108,02	15	145,09		800																						
400	426	13	132,41	17	185,78		800																						

Пример условного обозначения отвода с углом гиба 30° из трубы D_н=325 мм, S=10 мм с длиной a=500 мм, a₁=1000 мм (для спецификаций):

ОТВОД 30°-325×10-500×1000 Т54.00.

В спецификацию трубопровода, кроме обозначения по чертежу, вносится развернутая длина, определяемая по формуле $L_p = L_p + a + a_1$, и масса $Q = 0,001 \cdot L_p \cdot q$, где q - масса 1 м трубы.

Изм.	Исполн.	№ докум.	Подпись	Дата

Т54.00.00.000

Лист

2

копир. боллит

Формат 12

Серия 4-003-10. Болты

Изм. Исполн. № докум. Подпись Дата

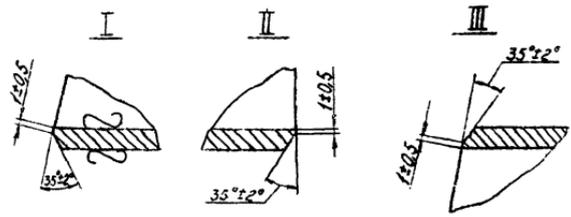
755.00.00.000

Таблица 1

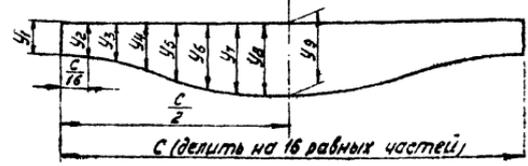
22(2)

Давление условное Р _у	Пределы применения						Проход условный Ду, мм
	Температура, °С						
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее Р _{раб.}						
	кгс/см ²						
10	10	9	8,0	—	—	—	от 150 до 700
16	16	14	12,5	—	—	—	
25*	25	22	20,0	18	16	14	
40	40	36	32,0	28	25	22	от 150 до 400

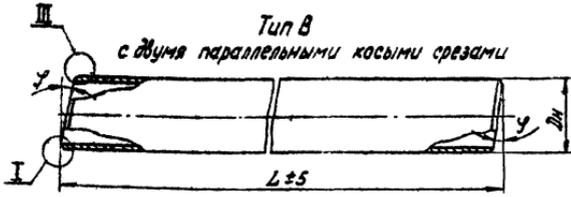
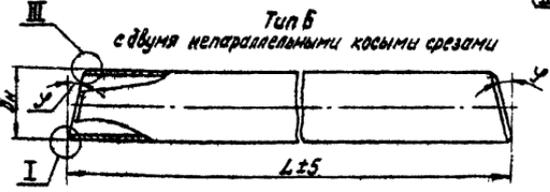
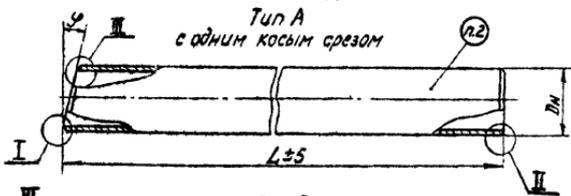
* Условное давление Р_у 25 кгс/см², т 400 и 425 °С и соответствующие рабочие давления только для трубопроводов по ТУ 14-3-108-73.



Шаблон для разметки



Серия 4.903-10 Выпуск 1



1. Выбор толщины, материала, группы и стандарта на трубы в соответствии с параметрами среды согласно, Сортаментам труб для наружных тепловых сетей на Р_у ≤ 64 кгс/см² и t ≤ 440 °С № 409/3-Т разработанному ВПИ Теплоэлектропроект и утвержденному Главтехстройпроект Минэнерго СССР решением № 50 от 27.I. 1971 г.

2. Маркировать несмываемой краской: угол среза, тип среза, наружный диаметр, толщину стенки трубы и длину трубы и обозначение по чертежу.

3. Сварные стыковые соединения — по Т49.00.00.000

				755.00.00.000			Лит.	Масса	Масштаб
				Труба с косым срезом					
				См. п. 1			Лист 1 из листов 4		
							Минэнерго СССР		
							Давление и температура		
							Эксплуатационная температура		
							Давление		
							Формат 12		

Изд. 1. Тираж 100 экз. Цена 10 коп. 1971 г.

755.00.00.000

Размеры в мм
Таблица 2

Проход условный Ду	Дн	У	Шаблон для разметки									* Минимальная длина трубы	
			С	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	У ₆	У ₇	У ₈		У ₉
150	159		500	6,5	7,0	7,5	8,5	10,0	11,5	12,5	13,0	13,5	
175	194		610	7,0	7,5	8,5	10,0	11,5	13,0	14,5	15,5	16,0	
200	219		688	8,5	9,0	10,0	11,0	13,0	15,0	16,5	17,5	18,0	
250	273		858	10,5	11,0	12,0	14,0	16,5	19,0	21,0	22,0	22,5	
300	325		1021	12,5	13,0	14,5	17,0	19,5	22,0	24,5	26,0	26,5	
350	377		1184	14,5	15,5	17,5	20,0	23,0	26,5	28,5	30,5	31,0	100
400	426		1338	17,0	17,5	19,5	22,5	26,0	30,0	33,0	35,0	35,5	
450	480	2°30'	1508	19,0	20,0	22,0	25,5	29,5	33,5	37,0	39,0	40,0	
500	530		1665	19,5	19,0	19,0	19,5	22,0	26,5	30,0	32,5	33,5	
600	630		1978	12,5	13,5	16,5	21,0	26,0	31,5	36,0	39,0	40,0	
700	720		2262	15,0	16,0	19,5	24,5	30,5	36,5	41,5	45,0	46,0	
800	820		2576	17,0	18,5	22,0	28,0	35,0	42,0	48,0	51,5	53,0	
900	920		2830	19,0	20,5	25,0	31,5	39,0	47,0	54,5	58,0	59,5	
1000	1020		3204	21,0	23,0	28,0	35,0	43,5	52,0	59,0	64,0	66,0	130
1200	1220		3833	26,0	28,0	33,5	42,0	52,5	62,5	71,0	77,0	79,0	
1400	1420		4461	30,0	32,5	39,0	49,0	61,0	73,0	83,0	89,5	92,0	140
150	159		500	6,5	10,0	11,0	12,5	14,5	16,5	19,0	19,5	20,0	
175	194		610	11,0	11,5	13,0	15,0	17,5	20,0	22,0	23,0	23,5	
200	219		688	12,5	13,0	14,5	17,0	19,5	22,0	24,5	26,5	27,0	
250	273	3°45'	858	15,5	16,0	18,0	21,0	24,5	28,0	31,0	33,0	33,5	100
300	325		1021	19,0	19,5	22,0	25,5	29,5	33,5	37,0	39,5	40,0	
350	377		1184	22,0	23,0	25,5	29,5	34,5	39,0	43,0	46,0	47,0	
400	426		1338	25,5	26,5	29,5	34,0	39,5	44,5	49,0	52,0	53,0	
450	480		1508	28,5	29,5	33,0	38,0	44,0	50,0	55,5	59,0	60,0	110

Продолжение табл.2
Размеры в мм

Проход условный Ду	Дн	У	Шаблон для разметки									* Минимальная длина трубы	
			С	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	У ₆	У ₇	У ₈		У ₉
500	530		1665	15,5	16,5	20,5	26,0	32,0	39,5	43,0	49,0	52,0	100
600	630		1978	18,5	20,0	25,0	31,5	39,5	47,5	54,0	61,0	63,0	110
700	720		2262	22,0	24,0	29,5	37,0	46,0	55,0	62,5	67,5	69,5	130
800	820	5°45'	2576	25,6	27,5	33,5	42,0	52,5	62,5	71,5	77,5	79,5	
900	920		2890	29,0	31,0	37,5	47,5	59,0	70,5	80,5	87,0	89,0	140
1000	1020		3204	32,0	34,5	42,0	52,5	65,5	78,5	89,0	96,5	99,0	
1200	1220		3833	38,5	41,5	50,5	63,5	79,0	94,0	107,0	118,0	120,0	170
1400	1420		4461	45,0	48,5	59,0	74,0	92,0	110,0	129,0	149,0	150,0	190
150	159		500	13,0	13,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	26,0	26,5	
175	194		610	14,5	15,0	17,0	20,0	23,0	26,0	29,0	31,0	31,5	
200	219		688	17,0	18,0	20,0	23,0	26,5	30,0	33,0	35,0	36,0	100
250	273		858	21,0	22,0	25,0	29,0	33,5	38,5	41,5	44,0	45,0	
300	325		1021	25,0	26,0	29,0	34,0	39,5	44,5	49,5	52,5	53,5	
350	377	5°	1184	29,5	31,0	34,5	39,5	46,0	52,5	57,5	61,0	62,5	110
400	426		1338	34,0	35,5	39,0	45,5	52,5	60,0	68,0	70,0	71,5	
450	480		1508	38,0	39,5	44,0	51,0	59,0	67,0	74,0	78,5	80,0	130
500	530		1665	42,5	44,0	49,0	57,0	66,0	75,0	83,0	89,0	91,0	
600	630		1978	50,0	52,0	58,0	67,0	77,0	87,0	97,0	107,0	109,0	140
700	720		2262	58,5	61,0	68,0	78,0	89,0	100,0	111,0	122,0	124,0	
800	820		2576	67,0	70,0	78,0	89,0	101,0	113,0	125,0	137,0	139,0	160

Серия 4.803-10 Выпуск 1

Шаблон для разметки и сборки узла с диаметром трубы 150 мм

Шаблон № док.м. Подпись Дата

755.00.00.000

Лист
2

Конуродан: Дестарева

Формат 12

155.00.00.000

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Проход условный Ду	Dн	φ	Шаблон для разметки									* Минимальная длина трубы	
			с	у ₁	у ₂	у ₃	у ₄	у ₅	у ₆	у ₇	у ₈		у ₉
900	920	5°	2890	385	415	500	639	785	940	1070	1160	1190	170
1000	1020		3204	430	465	560	705	875	1045	1190	1285	1320	190
1200	1220		3833	515	555	670	845	1050	1255	1430	1540	1590	210
1400	1420		4461	625	680	825	1025	1255	1465	1675	1820	1845	240
150	159	7°30'	500	190	200	220	255	295	335	370	390	400	100
175	194		610	220	230	260	300	350	400	440	465	475	
200	219		688	250	260	295	340	395	450	495	530	540	
250	273		858	315	330	370	425	495	565	620	660	675	
300	325		1021	380	395	440	510	590	670	740	790	805	
350	377		1184	440	460	515	595	690	785	865	920	940	
400	426		1338	510	530	590	690	800	910	1000	1070	1100	
450	480		1508	570	595	665	785	910	1030	1140	1230	1270	
500	530		1663	640	665	740	875	1010	1140	1250	1350	1400	
600	630		1979	810	840	930	1090	1260	1450	1600	1730	1790	
700	720		2262	980	1020	1130	1320	1530	1760	1960	2150	2230	
800	820		2576	1160	1210	1340	1570	1830	2130	2400	2690	2790	
900	920		2890	1350	1410	1560	1830	2160	2530	2890	3290	3400	
1000	1020		3204	1550	1620	1800	2110	2520	2950	3430	3930	4050	
1200	1220	3833	1840	1930	2150	2510	2990	3530	4110	4710	4850		
1400	1420	4461	2130	2240	2500	2950	3530	4150	4810	5510	5670		

Продолжение табл. 2
Размеры в мм

Проход условный Ду	Dн	φ	Шаблон для разметки									* Минимальная длина трубы	
			с	у ₁	у ₂	у ₃	у ₄	у ₅	у ₆	у ₇	у ₈		у ₉
150	159	10°	500	255	265	295	340	395	450	495	525	535	100
175	194		610	295	310	345	400	465	530	585	625	640	110
200	219		688	340	350	395	455	520	605	665	710	720	130
250	273		858	420	440	490	570	660	750	830	880	900	140
300	325		1021	505	530	590	680	790	900	990	1085	1090	160
350	377		1184	590	615	690	800	925	1050	1160	1270	1285	170
400	426		1338	680	710	790	910	1055	1200	1320	1455	1465	200
450	480		1508	765	800	890	1030	1190	1350	1490	1640	1655	210
500	530		1663	840	880	980	1140	1320	1500	1660	1830	1850	210
600	630		1979	1020	1070	1190	1390	1600	1830	2080	2350	2380	240
700	720	2262	1210	1270	1410	1640	1900	2190	2500	2830	2870	270	
800	820	2576	1410	1480	1650	1920	2240	2600	2990	3410	3460	270	
900	920	2890	1620	1700	1900	2210	2600	3030	3500	4000	4060	300	
1000	1020	3204	1840	1930	2160	2510	2950	3430	3950	4500	4570	330	
1200	1220	3833	2140	2250	2520	2950	3470	4030	4610	5210	5290	370	
1400	1420	4461	2440	2570	2900	3430	4030	4670	5330	6010	6100	420	

Серия 4903-10 Выпуск 1

Указ на подшивку (определитель листов, листов, листов, листов и др.)

000 00'00 55.1

Продолжение табл.2

Проход условный Ду	D _n	C _р	Шаблон для разметки										Минимальная длина трубы
			C	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	У ₆	У ₇	У ₈	У ₉	
150	159		500	29,0	30,0	34,0	39,0	45,0	51,0	56,0	60,0	61,	110
175	194		610	33,5	33,0	39,0	45,0	52,5	60,0	66,0	70,0	72,0	
200	219		688	38,0	40,0	43,0	52,0	62,0	68,0	75,0	80,0	82,0	130
250	273		858	47,0	49,0	55,0	64,0	74,0	85,0	93,0	99,5	101,5	150
300	325		1021	57,0	59,0	67,0	77,0	89,5	102,0	120	120	122,0	170
350	377		1184	67,0	70,0	78,0	90,0	105,0	119,0	137,0	139,0	142,0	100
400	426		1338	77,0	80,0	89,0	103,0	120,0	135,0	149,0	158,0	161,0	200
450	480		1508	86,5	90,0	100,0	116,0	134,0	152,0	168,0	178,0	182,0	230
500	530	11°15'	1665	97,0	101,0	112,0	129,0	149,0	168,0	185,0	198,0	200	
600	630		1979	116,0	120,0	132,0	152,0	175,0	196,0	215,0	228,0	230	
700	720		2262	136,0	140,0	153,0	175,0	200,0	222,0	242,0	255,0	260	
800	820		2576	157,0	161,0	175,0	200,0	228,0	252,0	272,0	285,0	290	
900	920		2890	179,0	183,0	200,0	228,0	258,0	285,0	305,0	318,0	320	
1000	1020		3204	202,0	206,0	225,0	258,0	290,0	320,0	340,0	355,0	360	
1200	1220		3833	241,0	245,0	266,0	302,0	335,0	365,0	385,0	400,0	410	
1400	1420		4461	281,0	285,0	308,0	348,0	385,0	415,0	435,0	450,0	470	
150	159		500	39,0	40,5	45,0	52,0	60,0	68,0	75,0	84,0	81,5	130
175	194		610	45,0	47,0	52,5	61,0	71,0	81,0	89,5	95,0	97,0	160
200	219		688	51,0	53,0	59,5	69,0	80,5	92,0	101,5	108,0	110,0	
250	273	15°	858	64,0	67,0	74,5	86,5	100,5	114,5	126,5	134,0	137,0	190
300	325		1021	77,0	80,5	90,0	104,0	120,5	137,0	151,0	160,5	164,0	200
350	377		1184	90,0	94,0	105,0	121,0	140,5	160,0	176,0	187,0	191,0	290
400	426		1338	104,0	108,5	120,5	139,0	161,0	183,0	201,5	213,0	218,0	270

Продолжение табл.2

Проход условный Ду	D _n	C _р	Шаблон для разметки										Минимальная длина трубы
			C	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	У ₆	У ₇	У ₈	У ₉	
450	480		1508	117,0	122,0	136,0	157,0	181,0	205,0	226,0	240,0	245,0	300
500	530		1665	133,0	138,0	154,0	177,0	203,0	226,0	241,0	246,0	250	
600	630		1979	154,0	160,0	177,0	203,0	232,0	257,0	274,0	279,0	290	
700	720		2262	172,0	179,0	198,0	228,0	260,0	287,0	306,0	311,0	320	
800	820	15°	2576	191,0	199,0	219,0	251,0	285,0	314,0	334,0	339,0	370	
900	920		2890	211,0	220,0	241,0	275,0	311,0	340,0	360,0	365,0	410	
1000	1020		3204	232,0	241,0	263,0	300,0	337,0	367,0	387,0	392,0	450	
1200	1220		3833	273,0	283,0	306,0	345,0	384,0	414,0	434,0	439,0	530	
1400	1420		4461	315,0	326,0	350,0	391,0	431,0	461,0	481,0	486,0	610	

* минимальная длина трубы дана для случая применения трубы с косым срезом в качестве концевой секторы

Пример условного обозначения трубы с косыми непараллельными срезами под углом 15° (тип 5) ф273*7 и длиной L=1550 мм (для спецфиксаций)

ТРУБА 15° Б 273*7*1550 Т55

То же с разными углами 15° и 11°15'

ТРУБА 15°/11°15' Б 273*7*1550 Т55

Серия 4 903-10 Вып. 2, ч. 1

Имя и фамилия Подпись и дата Владелец № инв. трубы Лист и дата

Имя	Подпись	Дата

T55 00 00.000

Лист 41

Формат А2

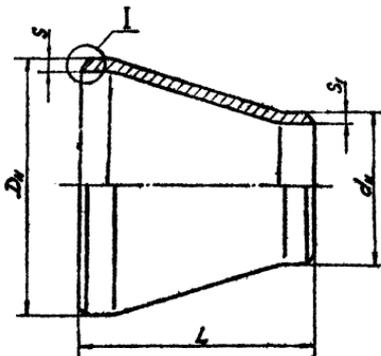
000 00 00 000

Таблица 1

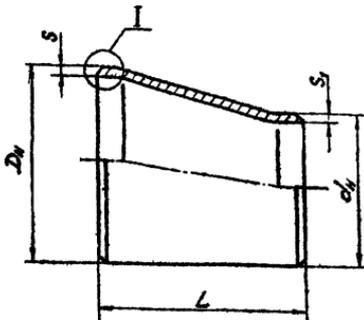
Давление условное P_u	Температура, °C						Прочность условная σ_u , МПа
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее $P_{раб}$						
	кгс/см ²						
40	40	36	32	28	25	22	от 32 до 400
64	64	56	50	45	40	36	

~(Δ)

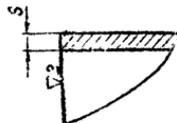
Переходы концентрические



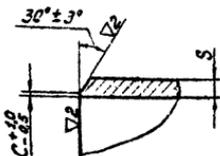
Переходы эксцентрические



При S и $S_1 \leq 5$ мм



При S и $S_1 > 5$ мм



При S и S_1 от 5 до 7 мм - $C = 1$ мм

При S и S_1 от 7 до 20 мм - $C = 2$ мм

1. При наличии уступа в стыке перехода и соединяемой трубы ≥ 2 мм концы переходов должны быть расточены по внутреннему диаметру труб с углом наклона не более 15° .

2. Технические требования - по ГОСТ 1880-72.

Т56.00.00.000

Переход
штампованный

Сталь 20
ГОСТ 1050-60

Лист 1 Масса М-3

Стр. 1 из 2

Министерство СССР
Главное конструкторское
Эксплуатационное
Управление

Формат 12

Исполн.	№ докум.	Подп.	Дата
Разработ.	Исполнитель		
Провер.	Контроль		
Тех. отв.	Климова		
Н. экзп.	Сорокин		
Н. экзп.	Ермаков		
Исполн.	Руднев		

Копия

Стр. 4. 903-10 Выпуск 1

Имя, Фамилия, Подпись и Должность (подпись) (подпись) (подпись) (подпись)

156 00 00 000

Размеры в мм

Таблица 2

Переход концентрический	Переход эксцентрический	Давление условное Р _у , кгс/см ²	Проходы условные D _y × d _y	D _H	d _H	S	S ₁	L	Масса, кг
Обозначение *	Обозначение *								
K 40 × 25 C80	Э 40 × 25 C80	64	40 × 25	45	32	3	3	40	0,10
K 50 × 32 C80	Э 50 × 32 C80		50 × 32	57	38	4		45	0,20
K 50 × 40 C80	Э 50 × 40 C80		50 × 40		45			60	0,30
K 65 × 32 C60	Э 65 × 32 C60		65 × 32	76	38			55	0,29
K 65 × 40 C60	Э 65 × 40 C60		65 × 40		45	70	0,40		
K 65 × 50 C60	Э 65 × 50 C60		65 × 50		57	4	70	0,43	
K 80 × 40 C50	Э 80 × 40 C50		80 × 40	89	45	3	75	0,49	
K 80 × 50 C50	Э 80 × 50 C50		80 × 50		57		75	0,51	
K 80 × 65 C50	Э 80 × 65 C50		80 × 65		76		9,60		
K 100 × 50 C50	Э 100 × 50 C50		100 × 50	108	57	4	70	0,88	
K 100 × 65 C50	Э 100 × 65 C50		100 × 65		76		80	0,86	
K 100 × 80 C50	Э 100 × 80 C50		100 × 80		89		75	0,92	
K 125 × 65 C40	Э 125 × 65 C40		125 × 65	133	76		5	100	0,92
K 125 × 80 C40	Э 125 × 80 C40		125 × 80		89	100		1,31	
K 125 × 100 C40	Э 125 × 100 C40		125 × 100		108	5	1,93		
K 150 × 80 C40	Э 150 × 80 C40		64	150 × 80	159	89	4	75	1,31
K 150 × 100 C40	Э 150 × 100 C40	40	150 × 100	108		130		2,50	
K 150 × 100 C40	Э 150 × 100 C40	64	150 × 100	133		5	130	2,50	
K 150 × 125 C40	Э 150 × 125 C40		150 × 125					133	2,70

Инв. № инв. Подпись и дата

Серия 4. 903-10 Выпуск 1

Изм	Лист	№ докум	Подп.	Дата

156.00.00.000

Лист
2

Копировала Яснихова

Формат 12

0000000951

Размеры в мм

Продолжение табл 2

Переход концентрический	Переход эксцентриский	Давления условные P_u , кгс/см ²	Проходы условные $D_u \times d_u$	D_n	d_n	S	S_1	L	Масса, кг
Обозначение *	Обозначение *								
K 200 x 80 C 32	Э 200 x 80 C 32	40	200 x 80	219	89	6	4	95	1,91
K 200 x 80 C 40	Э 200 x 80 C 40	64				8			2,74
K 200 x 100 C 32	Э 200 x 100 C 32	40	108		6	2,21			
K 200 x 100 C 40	Э 200 x 100 C 40	64			8	2,92			
K 200 x 125 C 32	Э 200 x 125 C 32	40	200 x 125		133	6	4	140	3,50
K 200 x 125 C 40	Э 200 x 125 C 40	64				8	5		4,64
K 200 x 150 C 32	Э 200 x 150 C 32	40	200 x 150	273	159	6	4,5	120	3,80
K 200 x 150 C 40	Э 200 x 150 C 40	64				8	6		5,00
K 250 x 100 C 32	Э 250 x 100 C 32	40	250 x 100		108	8	4	120	4,32
K 250 x 100 C 40	Э 250 x 100 C 40	64							10
K 250 x 150 C 32	Э 250 x 150 C 32	40	250 x 150		159	8	4,5	180	7,39
K 250 x 150 C 40	Э 250 x 150 C 40	64							10
K 250 x 200 C 32	Э 250 x 200 C 32	40	250 x 200	219	8	8	180	8,40	
K 250 x 200 C 40	Э 250 x 200 C 40	64						10	8
K 300 x 100 C 25	Э 300 x 100 C 25	40	300 x 100	325	108	8	4	120	4,95
K 300 x 100 C 40	Э 300 x 100 C 40	64				12	5		7,31
K 300 x 125 C 25	Э 300 x 125 C 25	40	300 x 125		133	10	4	180	5,20
K 300 x 125 C 40	Э 300 x 125 C 40	64				12	5		7,71
K 300 x 200 C 25	Э 300 x 200 C 25	40	300 x 200		219	8	6	180	9,40
K 300 x 200 C 40	Э 300 x 200 C 40	64				12	8		13,85
K 300 x 250 C 25	Э 300 x 250 C 25	40	300 x 250	273	8	6	180	10,30	
K 300 x 250 C 40	Э 300 x 250 C 40	64			12	10		15,29	

Удл. л. № 0001 Подпись и дата. Взам. инв. № 0001. Подпись и дата.

Серия 4.903-1С. Выпуск 1

Изм. лист № докум. Подпись Дата

756.00.00.000

Лист

3

Копировал: Дегаева

Формат 12

000'00'00'951

Продолжение табл.2

Размеры в мм

Переход концентрический	Переход эксцентрический	Давления условные P_u , кас/см ²	Проходы условные $D_u \times d_u$	D_n	d_n	S	S_1	L	Масса, кг
Обозначение *	Обозначение *								
K 350 x 150 C 32	Э 350 x 150 C 32	40	350 x 150	377	159	10	4	130	8,27
K 350 x 150 C 40	Э 350 x 150 C 40	64	350 x 200			12	6		9,85
K 350 x 200 C 32	Э 350 x 200 C 32	40				10	9,23		
K 350 x 200 C 40	Э 350 x 200 C 40	64			12	11,00			
K 350 x 250 C 32	Э 350 x 250 C 32	40	350 x 250		273	10	8	200	13,10
K 350 x 250 C 40	Э 350 x 250 C 40	64				12	17,73		
K 350 x 300 C 32	Э 350 x 300 C 32	40				10	10		16,80
K 350 x 300 C 40	Э 350 x 300 C 40	64	350 x 300		325	12	12	200	20,07
K 400 x 200 C 25	Э 400 x 200 C 32	40				10	6		10,84
K 400 x 200 C 40	Э 400 x 200 C 40	64				16	8		17,39
K 400 x 250 C 25	Э 400 x 250 C 25	40	400 x 250		273	10	10	140	11,59
K 400 x 250 C 40	Э 400 x 250 C 40	64				16	10		18,90
K 400 x 300 C 25	Э 400 x 300 C 25	40		10		8	18,10		
K 400 x 300 C 40	Э 400 x 300 C 40	64	400 x 300	325	16	12	200	28,37	
K 400 x 350 C 25	Э 400 x 350 C 25	40			10	8		19,30	
K 400 x 350 C 40	Э 400 x 350 C 40	64			16	12		28,04	

* В обозначение перехода входит наименование перехода, условные проходы и серия, определяемая по ГОСТ 17374-72.

Пример условного обозначения перехода концентрического $D_u=150$ мм на $d_u=80$ мм серии 32 (для спецификаций):

ПЕРЕХОД K150 x 80 C 32 T56

ИЗМ./Лист № докум. Подпись/Дата

T56.00.00.000

Лист
4

Копировал Везярева

Формат 12

000 0000 751

Переходы Ду ≤ 400 мм применять только, при отсутствии штампованных переходов по Т56.00.00.000

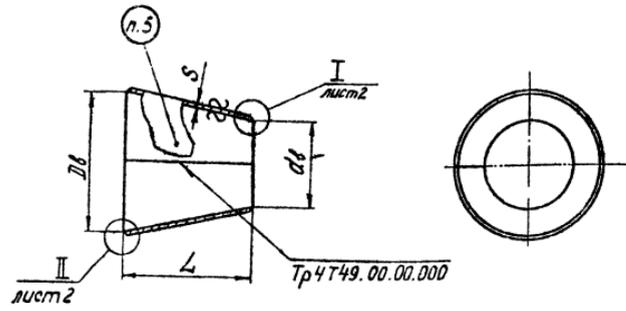
▽2(▽)

Таблица 1

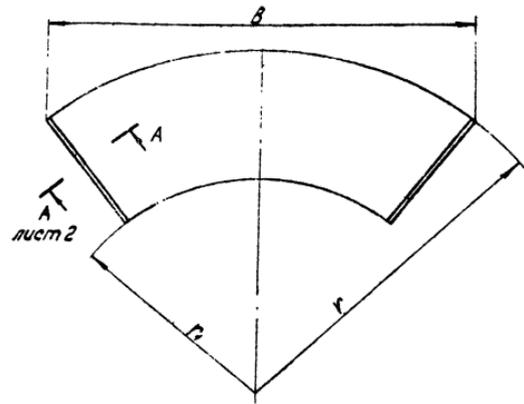
Пределы применения		Температура, °С						Проход условный Ду мм
		200	250	300	350	400	425	
Давление условное Ру		Давление рабочее Pраб кгс/см²						от 50 до 1400
10	10	9	8	—	—	—		
16	16	14	12,5	—	—	—		
25*	25	22	20	18	16	14		

* Условное давление Ру 25 кгс/см² t 400 и 425 °С и соответствующие рабочие давления только для трубопроводов по ТУ 14-3-109-73.

Переход концентрический



Развертка перехода



1. Материал - сталь листовая для t ≤ 300 °С по ГОСТ 14637-69 а для t > 300 °С по ГОСТ 5520-69; марка стали в соответствии с маркой стали трубопровода.
2. В случае расхождения внутренних диаметров перехода с внутренними диаметрами стыкуемых труб более 2 мм произвести подрезку соответствующего торца до внутреннего диаметра трубы за счет длины перехода L.
3. Допускается изготовление переходов из двух половин (с двумя сварными швами).
4. Сварки производить электродом типа 342 по ГОСТ 9457-60.
5. Маркировать несмываемой краской: условные проходы и обозначение по чертежу.
6. Сварные стыковые соединения - по Т49.00.00.000.
7. Технические условия по ОСТ 24.03.004.

				757.00.00.000		Лист	Масштаб	Масштаб
				Переход сварной листовой		см.	—	—
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			Лист 1	Листов 9
Разраб.	Цевлева						Минэнерго СССР	
Проб.	Каненко						для 3-го генерального	
Инж. эк.	Козырь						Энергоаппаратпроект	
Инж. спец.	Сорокин						Лен. филиал	
И. контр.	Ермаков						Формат 12	
Утв.	Фейгин							

Копировал: Бестярева

Серия 4.903-10 Выпуск 1

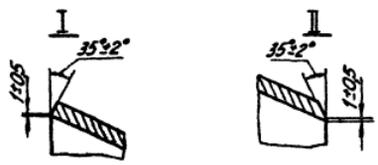
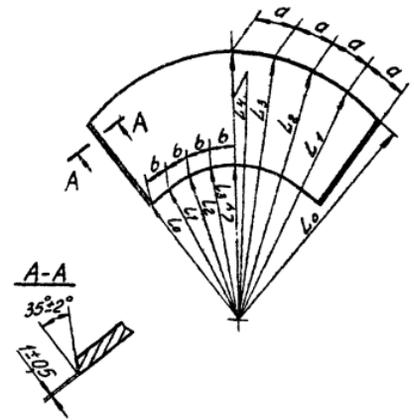
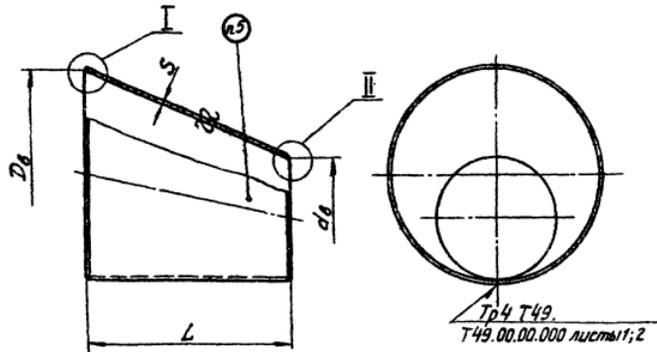
Лист 1 из 9. Проверка и печать выполнены И.И.И. И.И.И. И.И.И. И.И.И.

000 00 00 75.1

Переход эксцентрический

▽2(▽)

Развертка перехода



Серия 4.903-10 Выпуск 1

Шифр листа | Подпись и дата | Взам. инв. № | Шифр докум. | Подпись и дата | Проверка и дата

Шифр докум.	Подпись	Дата	T 57. 00. 00. 000	Лист
			Копировать	2
			Формат 12	

000 00 00 151

Размеры в мм

Таблица 2

Серия 4:303-10 Выпуск 1

Проходы устойчивые Dy x dy	Размеры присоеди- няемых труб		D8	d8	L	S	Переход концентрический				Переход эксцентрический														
	Dh x S ₁	dh x S ₂					Обозначение	r	r ₁	B	Масса кг	Обозначение	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	a	b	Масса кг
50x32	57x3	38x2,5	53	31	45		T57.01.00.000	120	74	163	0,21	T57.162.00.000	116	119	123	128	130	72	73	76	78	80	22	14	0,21
65x32					55		T57.02	109	50	194	0,34	T57.163	102	106	115	124	127	47	49	53	57	59			0,34
65x40	76x3	45x2,5	72	38	70		T57.03	161	89	217	0,43	T57.164	156	159	165	172	174	86	88	91	95	96	30	16	0,43
65x50					49		T57.04	240	164	234	0,49	T57.165	231	233	237	242	244	161	163	166	169	170		21	0,46
80x50	89x3x3,5	57x3	85	68	75	4	T57.05	191	114	256	0,52	T57.166	185	188	196	203	206	110	112	117	121	122		35	0,55
80x65		76x3			49		T57.06	394	319	274	0,61	T57.167	393	394	398	401	403	316	319	322	324	326		28	0,60
100x50	108x3,5	57x3	102	58	70		T57.07	150	75	269	0,60	T57.168	140	146	159	171	176	70	73	79	85	88		21	0,62
100x65	108x4	76x3			80		T57.08	253	173	310	0,73	T57.169	249	253	260	268	271	169	172	177	182	184	42	28	0,73
100x80		89x3x3,5			81		T57.09	407	326	324	0,77	T57.170	404	406	411	416	417	324	325	329	333	335		33	0,77
125x80	133x3,5	108x3,5x4	127	98	100		T57.10	292	190	378	1,10	T57.171	285	289	289	309	313	185	188	194	201	203		51	1,12
125x100	133x4	108x3,5x4			81	75	T57.11	456	355	399	1,17	T57.172	452	453	461	468	470	352	354	359	364	366		40	1,17
150x80		89x3x3,5			98	130	T57.12	484	401	359	1,27	T57.173	166	176	199	220	228	91	97	109	121	125		34	1,33
150x100	159x4,5	108x3,5x4	152	98	130		T57.13	387	254	489	2,18	T57.174	378	383	394	405	409	248	251	258	266	268	62	40	2,17
150x125		133x3,5x4			124	85	T57.14	735	604	484	2,34	T57.175	729	731	737	743	746	599	601	608	611	613		51	2,32
175x100		108x3,5x4	186	124	135		T57.15	208	112	413	1,17	T57.176	185	198	229	255	266	99	107	123	138	143		40	1,88
175x125	194x5	133x3,5x4			149	135	T57.16	427	288	552	2,77	T57.177	416	422	437	452	458	281	285	293	305	309	75	51	2,80
175x150		159x4,5			149	140	T57.17	636	550	581	2,96	T57.178	679	682	692	701	705	544	547	554	562	565		60	2,92
200x100		108x3,5x4			98	95	T57.18	213	103	436	2,64	T57.179	183	201	238	271	283	88	97	115	130	136		41	2,86
200x125	219x5	133x3,5x4	210	124	140	6	T57.19	368	222	581	3,80	T57.180	352	361	383	404	413	212	217	231	243	248	85	51	3,89
200x150	219x6	159x4,5			149		T57.20	500	357	627	3,96	T57.181	488	495	511	527	533	348	353	364	376	380		60	4,01
200x175		194x5			182	160	T57.21	1240	1080	871	4,95	T57.182	1234	1237	1244	1250	1253	1074	1077	1082	1088	1090		74	4,82
250x150		159x4,5			148		T57.22	449	260	726	8,00	T57.183	428	441	469	495	506	248	255	272	287	293		61	8,23
250x175	273x7	194x5	261	182	190	8	T57.23	627	443	783	8,43	T57.184	613	622	642	661	669	433	439	453	467	473	106	75	8,52
250x200		219x5x6			206		T57.24.00.000	889	707	844	8,84	T57.185.00.000	880	886	901	915	921	700	705	717	728	732		84	8,77

Имя, Фамилия, Отчество, Должность, Подпись, Дата

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Проходы условные Ду × ду	Размеры присоединяемых труб		D _B	d _B	L	S	Переход концентрический			Переход эксцентрический															
	D ₁ × S	d ₁ × S ₂					Обозначение	r	r ₁	В	Масса кг	Обозначение	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	L ₁₀	L ₁₁	L ₁₂
300 × 175	325 × 7	194 × 5	312	192	150	8	T57.25.00.000	403	2 ⁹	764	9,40	T57.186.00.000	369	380	433	473	489	219	231	257	261	290	75	877	
300 × 200	325 × 8	219 × 5 _{1/2}					205	186	T57.26	507	379	379	12,12	T57.167	545	557	589	619	631	369	372	394	410	422	89
300 × 250		273 × 7					T57.27	1080	876	70	10,75	T57.18C	1247	1259	1271	1283	667	673	687	901	922	104	1262		
350 × 200		219 × 6				137	T57.28	359	207	1158	12,95	T57.189	307	319	408	462	683	677	195	233	266	218	84	1213	
3 ⁰ × 250	377 × 9	273 × 7	363	251	200	10	T57.29	114	521	1129	12,32	T57.190	704	716	752	784	794	304	514	530	561	570	146	105	
350 × 300		325 × 6					300	T57.30	1368	1157	1136	11,38	T57.191	1308	1364	1382	1389	1407	1136	1163	1178	1193	1191	161	1736
400 × 200	426 × 6	219 × 5 _{1/2}	415	206	140	8	T57.31	354	179	923	11,10	T57.192	283	326	412	483	509	145	165	208	240	257	84	1230	
400 × 250	426 × 7	273 × 7					257	T57.2	470	269	659	11,08	T57.193	375	428	479	542	563	235	258	300	339	354	104	1131
400 × 300		325 × 7 _{1/2}				200	T57.33	819	611	1187	15,24	T57.194	191	807	845	882	897	691	603	631	659	670	124	1556	
400 × 200	426 × 9	219 × 5	412	205	140	10	T57.34	355	181	948	14,00	T57.195	283	328	413	483	508	145	167	216	246	259	84	1531	
400 × 250		273 × 7					257	T57.35	436	276	371	13,62	T57.196	381	414	434	547	569	241	262	306	345	360	105	1482
400 × 300		325 × 8					308	T57.36	819	631	1192	19,10	T57.197	812	827	865	900	915	611	627	651	678	689	125	1941
400 × 350		377 × 9				200	T57.37	1455	1282	1283	20,00	T57.198	1451	1488	1510	1531	1120	1281	1281	1301	1324	1532	143	1980	
450 × 200		219 × 5 _{1/2}	470	205	602	6	T57.38		512		33,01	T57.199													
450 × 250		273 × 7					237	491	T57.39		642		28,42	T57.200											
500 × 300	480 × 6	325 × 7 _{1/2}	308	319	319	6	T57.40	1145	758	1391	23,03	T57.201	1155												
450 × 350		377 × 9					315	275	T57.232	863		16,87	T57.325												
450 × 400		426 × 6					T57.41		1005		9,41	T57.202													
450 × 200	480 × 7	219 × 5 _{1/2}	205	616	376	8	T57.42		512		43,63	T57.203	1121												
450 × 250		273 × 7					257	494	T57.43		637		37,02	T57.204											
450 × 300	480 × 8	325 × 7 _{1/2}	308	376	8	8	T57.44	1142	758	1381	30,53	T57.205	1134												
450 × 350		377 × 9					355	264	T57.45		875		22,51	T57.206											
450 × 400		426 × 6 _{1/2}				132	T57.46.00.000		1005		12,02	T57.207.00.000													

Серия 4.9173-10 В6 п. 1 к 1

Имя, Фамилия, Инициалы, Должность, Подпись и Дата

000 00 00 LS 1

Продолжение табл.2

Проходы условные $D_y \times d_y$	Размеры при- соединяемых труб		D_B	d_B	L	S	Размеры в мм					Переход эксцентрический																											
	$D_H \times S_1$	$d_H \times S_2$					Переход концентрический					Переход эксцентрический																											
							Обозначение	r	r_1	B	Масса кг	Обозначение	L_0	L_1	L_2	L_3	L_4	L_0	L_1	L_2	L_3	L_4	a	b	Масса кг														
700×350	720×7 720×8	377×9	707	355	828	8	757.71.00.0000	875	914	757.232.00.0000																855	856	893	918	929	1425	95.3							
700×400		426×6		412	694		757.72	1010	808	757.233																		919	1022	1033	1065	1076	165	78.0					
700×450		480×6		466	567		757.73	1532	1140	1862	691	757.234																	1116	1131	1166	1200	1213	186	81.5				
700×500		530×6		516	449		757.74		1260		571	757.235																	1234	1250	1283	1326	1341	206	55.0				
700×600		630×6у7		615	216		757.75		1498		297	757.236																	1467	1485	1536	1576	1594	245	31.0				
700×350	720×9 720×10	377×9	705	355	823	10	757.76	878	1140	757.237	1684	1706	1758	1809	1820												850	871	894	924	934	281	14.3	115.0					
700×400		426×6		412	691		757.77	1012	1028	757.238																			992	1025	1036	1066	1077	165	101.5				
700×450		480×6у7		465	566		757.78		1139	2089	983	757.239																		1116	1131	1166	1199	1213	186	87.2			
700×500		530×6у7		515	447		757.79		1262	1719	710	757.240																		1236	1253	1291	1339	1348	206	72.0			
700×600		630×8у9		611	238		757.80		1253		723	757.241																		1111	1243	1281	1369	1333	205	82.0			
700×350	720×11 720×12	377×9	701	355	812	12	757.81	1476		757.242																		447	1463	1510	1564	1571	241	40.5					
700×400		426×6у7		411	680		757.82		882	1350	757.243																			865	876	902	929	939	144	142.5			
700×450		480×7у8		463	557		757.83		1017	1712	1189	757.244																			997	1019	1030	1071	1082	165	124.6		
700×500		530×8у9		510	447		757.84		1142	2082	1020	757.245																			1119	1133	1169	1226	1216	280	180.6	107.4	
700×600		630×9у10		607	216		757.85		1255		850	757.246																			1210	1245	1284	1321	1336	205	88.7		
800×400	820×7 820×8 820×9	426×6	808	412	931	10	757.86	1491		757.247																			1461	1478	1526	1566	1587	243	46.5				
800×450		480×6		466	804		757.87		1014	1483	757.248																				994	1007	1038	1068	1080	165.5	79.6		
800×500		530×6		516	687		757.88		1144	1967	1336	757.249																				1126	1141	1175	1229	1223	188	126.5	
800×600		630×6у7		615	454		757.89		1264	2390	1185	757.250																				1219	1255	1293	1331	1346	321	207	122.0
800×700		720×7у8		703	247		757.90		1503		840	757.251																				1472	1491	1531	1580	1559	245.9	84.0	
							757.91.00.0000	1714		757.252.00.0000																		1620	1701	1753	1804	1825	280	48.4					

Серия 4.803-10 выпуск 1

Шифр докум. Проектное бюро «Восток» г. Омск, ул. Коммунаров, 17-31, кв. 60

Восток	Восток	Восток	Восток	Восток	Восток
Восток	Восток	Восток	Восток	Восток	Восток

757.00.00.000

Лист
6

Копирован Сибиряк

Формат 12

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Проходы условные Dy × dy	Размеры присоединяемых труб		D _в	aB	L	S	Переход концентрический				Переход эксцентрический																
	Dн × S ₁	aн × S ₂					Обозначение	r	r ₁	B	Масса кг	Обозначение	L ₀	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	L ₉	a	b	Масса кг		
1000 × 500	1020 × 9 1020 × 10	530 × 6	1005	516	1148	10	757.117.00.000	1267	2445	1715	2854	2335	2424	2488	2571	2600	1828	1820	1698	1330	1357	208	263.0				
1000 × 600		630 × 6 и 7		615	913		757.118	1203		192.4	757.279						1472	1491	1537	1580	1599			1965	194.5		
1000 × 700		720 × 7		704	704		757.119	1153		157.0	757.250						1420	1701	1753	1400	1829			199	280	158.4	
1000 × 800		820 × 7 и 8		803	475		757.120	1553		111.3	757.281						1970	1942	2001	2060	2083			320	128.0		
1000 × 900		920 × 8 и 9		901	249		757.121	2185		61.0	757.282						2440	2175	2243	2308	2334			358	70.0		
1000 × 500		530 × 6 и 7		515	1139		757.122	1270		170.0	757.283						1243	1260	1288	1368	1331			248	260.0		
1000 × 600		630 × 7 и 9		613	928		757.123	1505		229.0	757.284						1475	1494	1539	1585	1602			246	232.0		
1100 × 700		720 × 8 и 9		701	710		757.124	2141		1707	2335						2344	2418	2489	2561	2580			397	175.0		
1000 × 800		820 × 9 и 10		797	480		757.125	1543		134.1	757.286						1803	1928	1987	2045	2068			318	129.4		
1000 × 900		920 × 2 и 11		895	249		757.126	2181		73.0	757.287						2134	2162	2208	2283	2318			357	71.0		
1000 × 500	530 × 7 и 9	513	1136	757.127	1270	313.0	757.288	1692	1257	1298	1334	1348	271	287.4													
1000 × 600	630 × 8 и 9	611	905	757.128	1507	265.0	757.289	1472	1481	1537	1582	1599	246	244.0													
1000 × 700	720 × 9 и 10 и 11	796	696	705	14	757.129	2425	1707	2335	2381	2410	2484	2555	388	1672	1694	1746	1277	1817	396	280	200.3					
1000 × 800	820 × 11 и 12	793	475	757.130	1943	153.2	757.291	1803	1928	1987	2045	2068	318	142.5													
1000 × 900	920 × 12 и 14	890	249	757.131	2198	87.0	757.292	2157	2157	2228	2306	2313	356	75.0													
1200 × 600	1220 × 10	630 × 6	1204	616	1390	10	757.132	1303	2885	1937	3516	243.0	757.295	2860	2897	3073	3107	1442	1491	1537	1580	1599	285.8	433.5			
1200 × 800		720 × 7		704	1175		757.133	1717		288.2								757.294	1682	1704	1755	1807			1827	251	37.5
1200 × 900		820 × 7		804	941		757.134	2193		191.0								757.296	2148	2178	2248	2323			2334	359	248.6
1200 × 1000		1020 × 9		998	484		757.136	2424		135.0								757.297	2374	2405	2479	2553			2579	397	177.5
1200 × 600		630 × 6 и 7		615	1382		757.137	1503		389.6								757.298	1472	1491	1537	1580			1599	245	389.3
1200 × 700		720 × 7 и 8		703	1171		757.138	1719		348.5								757.299	1624	1706	1758	1807			1830	281	296.6
1200 × 800		820 × 9 и 9		801	948		757.139	2197		194.8								757.300	1908	1933	1982	2050			2073	345	250.5
1200 × 900		920 × 8 и 10		898	413		757.140	2188		232.2								757.301	2144	2171	2232	2303			2322	357	224.0
1200 × 1000		1020 × 9 и 10 и 11		995	485		757.141.00.000	2422		164.3								757.302.00.000	2372	2404	2478	2548			2579	393	141.2

Серия 4.9С3-11 Вилкас 1

ИЛС-ПРОД. Произв. и дораб. в Санкт-Петербурге. ИЛС-ПРОД. Изд. 11.02.2008

157.00.00.000

Продолжение табл.2

Размеры в мм

Проходы условные Dy x dy	Размеры при соединяемых трубах			D6	d6	L	S	Переход концентрический					Переход эксцентрический														
	Dн x S1	dн x S2						Обозначение	Г	Г1	B	Масса, кг	Обозначение	L0	L1	L2	L3	L4	L0	L1	L2	L3	L4	α	β	Масса, кг	
1200 x 600		630 x 7		614	1369			T57.192.00.000		1510		450,5	T57.303.00.000							1419	1439	1545	1585	1608		246,5	914,0
1200 x 700		720 x 8 u 9		701	1164			T57.143.		1719		400,0	T57.304.							1684	1706	1756	1810	1830		281	368,7
1200 x 800	1220 x 14	820 x 9 u 10	1196	797	934	14		T57.144.	2910	1953	3536	337,6	T57.305.	2850	2868	2977	3062	3099	1912	1937	1997	2025	2078	474	319	312,0	
1200 x 900		920 x 10 u 11		895	708			T57.145.				2166	267,0	T57.306.						2181	2169	2295	2301	2328		357	247,0
1200 x 1000		1020 x 11 u 12		993	474			T57.146.				2427	188,0	T57.307.						2372	2403	2476	2518	2577		395	174,2
1400 x 700		720 x 7		704	1636			T57.147.		1721		449,0	T57.308.							1636	1708	1761	1812	1832		281	530,5
1400 x 800		820 x 7		804	1401			T57.148.		1962		403,0	T57.309.							1922	1947	2006	2065	2088		320	464,1
1400 x 900	1420 x 12	920 x 8	1400	902	1171	12		T57.149.	3395	2195	4127	352,0	T57.310.	3326	3369	3472	3574	3619	2153	2181	2248	2315	2338	594	359	403,0	
1400 x 1000		1020 x 9		996	945			T57.150.				2426	293,5	T57.311.						2379	2410	2484	2550	2585		397	339,0
1400 x 1200		1220 x 10 u 11		1195	475			T57.151.				2905	163,0	T57.312.						2845	2882	2970	3027	3091		474	186,0
1400 x 700		720 x 7 u 8		708	1630			T57.152.		1724		620,2	T57.313.							1629	1712	1764	1814	1836		280	675,4
1400 x 800		820 x 8 u 9		801	1402			T57.153.		1957		558,0	T57.314.							1916	1943	2003	2060	2094		319	614,3
1400 x 900	1420 x 14	920 x 9 u 10	1396	897	1174	14		T57.154.	3390	2491	4120	487,0	T57.315.	3321	3367	3470	3567	3611	2446	2475	2541	2605	2633	554	358	514,0	
1400 x 1000		1020 x 9 u 10 u 11		996	941			T57.155.				2426	408,0	T57.316.						2379	2410	2484	2556	2585		397	613,7
1400 x 1200		1220 x 11 u 12		1193	477			T57.156.				2902	227,5	T57.317.						2848	2880	2968	3025	3089		474	256,6
1400 x 700		720 x 8		702	1622			T57.157.		1726		705,2	T57.318.							1631	1713	1766	1817	1837		282	586,0
1400 x 800		820 x 9		798	1396			T57.158.		1957		633,6	T57.319.							1917	1942	2002	2060	2083		320	529,7
1400 x 900	1420 x 16	920 x 10	1392	896	1166	16		T57.159.	3386	2193	4114	553,0	T57.320.	3317	3362	3465	3563	3605	2448	2476	2543	2608	2634	553	358	333,7	
1400 x 1000		1020 x 11		994	934			T57.160.				2426	455,0	T57.321.						2379	2410	2484	2556	2585		397	622,5
1400 x 1200		1220 x 14		1188	479			T57.161.00.000				2895	254,2	T57.322.00.000						2835	2873	2961	3017	3081		473	207,0

Пример условного обозначения перехода концентрического Dy 500 мм на dy 300 мм (для спецификации):

ПЕРЕХОД 500 x 300 T57.48.

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Лист № 1 из 1 Лист № 1 из 1 Лист № 1 из 1 Лист № 1 из 1

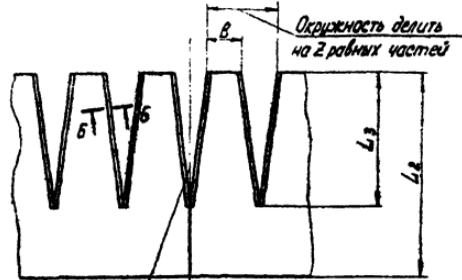
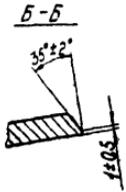
000'00'00'85L

Развертка перехода

▽2(▽)

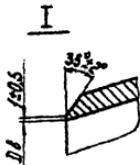
Таблица 1

Давление условное Р _у	Пределы применения			Прогод условный Ду, мм
	Температура, °С			
	200	250	300	
	Давление рабочее Р _{раб} кгс/см ²			
10	10,0	9,0	8,0	от 500 до 1000
16	16,0	14,0	12,5	

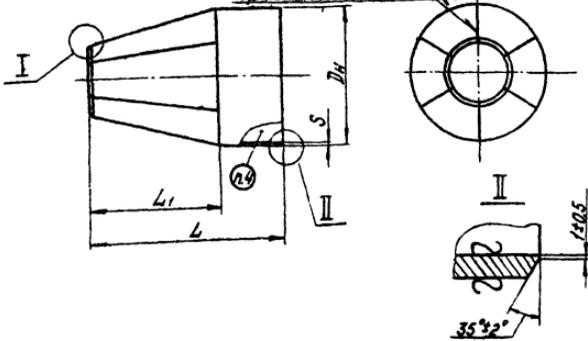


При изготовлении из сварных труб ось одной из граней расположить по сварному шву трубы

Переходы лепестковые применять, только при отсутствии штампованных и листовых по Т56.00.00.000 и Т57.00.00.000



Тр 4 Т49.00.00.000



1. Материал - трубы бесшовные по ГОСТ 8732-70, сварные - по ГОСТ 10706-63. Указания по выбору материала, группы и стандарта на трубы в соответствии с параметрами среды трубопроводов согласно, сортаменту труб для наружных тепловых сетей на Р_у ≤ 64 кгс/см² с 440°С № 10373-Т, разработанному ВЛПИ Теплоэлектропроект и утвержденному Главтеплоэлектропроект Минэнерго СССР решением № 50 от 21.I-1971г. и решением от 24 июля 1973 г.
2. В случае расхождения внутренних диаметров перехода с внутренними диаметрами стыкуемых труб более 2мм произвести подрезку соответствующего торца до внутреннего диаметра трубы за счет длины перехода L.
3. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 3467-60.
4. Маркировать несмываемой краской: условные проходы, длину перехода и обозначение по чертежу.
5. Сварные стыковые соединения - по Т49.00.00.000.
6. Технические условия - по ОСТ 24.03.004.

Т58.00.00.000

Переход сварной лепестковый

Ст.п.1

Лист	№ докум.	Подпись	Дата	Лит.	Масса	Масштаб
Лист 1	Контракт	Контракт	Контракт	Ст.п.1	2	—
Лист 2	Контракт	Контракт	Контракт	Ст.п.1	2	—

Минэнерго СССР
Удобрительное предприятие
Электроэлектропроект
г.м. Фрунзе

Копировать: без труда

Формат А2

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Лит. №, материал, давление и длина, класс, тип, вид, форма, способ, и дата

000 00 00 89-L

Таблица 2

Обозначение	Проходы условные D _н × D _в	Размеры при- соединительных труб		Размеры в мм					Развертка				Масса, кг
		D _н × S ₁	D _н × S ₂	D _н	S	D _в	L	L ₁	Развертка				
									L ₂	L ₃	В	Z	
Т 58.01.00.000	150 × 80	159 × 4,5	89 × 3 × 3,5	159	3,5	81	220	140	224	144	47	6	3,3
Т 58.02	150 × 100		108 × 3,5 × 4			90	180	100	183	103	56		29
Т 58.03	150 × 125		133 × 3,5 × 4			129	140	61	141	61	70		24
Т 58.04	175 × 100	194 × 5	108 × 3,5 × 4	194	5	99	260	170	265	175	57	6	3,0
Т 58.05	175 × 125		133 × 3,5 × 4			124	210	120	214	124	70		44
Т 58.06	175 × 150		159 × 4,5			148	160	70	162	72	83		3,3
Т 58.07	200 × 100	219 × 5	108 × 3,5 × 4	219	5	99	320	220	327	227	57	6	4,6
Т 58.08	200 × 125		133 × 3,5 × 4			124	270	170	275	175	70		7,6
Т 58.09	200 × 150		159 × 4,5			148	220	120	224	124	83		5,6
Т 58.10	200 × 175	219 × 6	194 × 5	219	6	182	150	50	151	51	100	6	4,0
Т 58.11	200 × 100		108 × 3,5 × 4			90	320	220	327	227	58		6,6
Т 58.12	200 × 125		133 × 3,5 × 4			124	270	170	275	175	71		7,7
Т 58.13	200 × 150	273 × 7	159 × 4,5	273	7	148	220	120	224	124	84	6	6,6
Т 58.14	200 × 175		194 × 5			182	150	50	151	51	102		4,7
Т 58.15	250 × 150		159 × 4,5			148	360	240	366	246	85		14,5
Т 58.16	250 × 175	325 × 7	194 × 5	325	7	182	280	160	285	165	103	6	12,0
Т 58.17	250 × 200		219 × 5 × 6			206	240	120	243	123	115		10,6
Т 58.18	300 × 175		194 × 5			182	410	260	418	268	104		22,4
Т 58.19	300 × 200	325 × 8	219 × 5 × 6	325	8	206	370	220	377	227	116	6	20,8
Т 58.20	300 × 250		273 × 7			257	270	120	274	124	142		16,4
Т 58.21	300 × 175		194 × 5			182	410	260	418	268	104		22,5
Т 58.22	300 × 200	325 × 8	219 × 5 × 6	325	8	206	370	220	377	227	116	6	21,2
Т 58.23.00.000	300 × 250		273 × 7			257	270	120	273	123	143		16,5

Серия 4-003-10 Выпуск 1

Лист 1 из 1
Итого листов 1
Итого листов 1
Итого листов 1
Итого листов 1Итого листов 1
Итого листов 1
Итого листов 1

Т 58.00.00.000

Итого листов 1

Лист 1 из 1

000 00 00 89.1

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы условные Ду x dу	Размеры при соединяемых трубах		Размеры в мм							Масса, кг		
		Dн x S1	dн x S2	Dн	S	D8	L	L1	Развертка				
									L2	L3		B	Z
T 58.24.00.000	350 x 200		219 x 6			205	500	320	509	329	117		36,0
T 58.25	350 x 250	377 x 9	273 x 7	377	9	257	380	200	386	206	144		29,2
T 58.26	350 x 300		325 x 7 и 8			308	300	120	304	124	170		24,0
T 58.27	400 x 200		219 x 5 и 6			206	600	400	612	413	115		32,4
T 58.28	400 x 250	426 x 6	273 x 7		6	257	500	300	510	310	141		28,3
T 58.29	400 x 300		325 x 7 и 8			308	400	200	406	207	167		23,7
T 58.235	400 x 350		377 x 9			355	320	120	323	123	193		20,2
T 58.30	400 x 200		219 x 5 и 6			206	600	400	613	413	116		36,8
T 58.31	400 x 250	426 x 7	273 x 7	426	7	257	500	300	510	310	141		32,6
T 58.32	400 x 300		325 x 7 и 8			308	400	200	406	207	169		27,4
T 58.236	400 x 350		377 x 9			355	320	120	323	123	193		22,7
T 58.237	400 x 200		219 x 5 и 6			206	600	400	613	413	116	6	47,4
T 58.238	400 x 250	426 x 9	273 x 7		9	257	500	300	510	310	141		41,9
T 58.239	400 x 300		325 x 7 и 8			308	400	200	406	207	169		35,2
T 58.240	400 x 350		377 x 9			355	320	120	323	123	193		29,2
T 58.33	450 x 200		219 x 5 и 6			207	720	520	736	536	113		35,0
T 58.34	450 x 250		273 x 7			261	600	400	612	413	141		30,0
T 58.35	450 x 300	480 x 6	325 x 7 и 8		6	308	500	300	510	310	167		27,2
T 58.241	450 x 350		377 x 9			355	400	200	407	207	193		26,9
T 58.36	450 x 400		426 x 6	480		412	320	120	324	124	221		18,0
T 58.37	450 x 200		219 x 5 и 6			206	720	520	736	536	114		49,0
T 58.38	450 x 250		273 x 7			257	600	400	612	413	141		42,0
T 58.39	450 x 300	480 x 7	325 x 7 и 8		7	308	500	300	510	310	167		37,8
T 58.242	450 x 350		377 x 9			355	400	200	407	207	193		35,3
T 58.40.00.000	450 x 400		426 x 6 и 7			411	320	120	324	124	222		28,8

Сер. 19 4-803-10 Выпуск 1

Изд. 1-го изд. Подп. и дата Взам. инв. № Изд. и дата Подписи и дата

Т58.00.00.000

Размеры в мм

Продолжение табл 2

Обозначение	Проходы условные $D_4 \times d_4$	Размеры при соединяемых трубах		D_H	S	D_8	L	L_1	Развертка				Масса, кг		
		$D_H \times S_1$	$d_H \times S_2$						L_2	L_3	B	Z			
Т58.64.00.000	600×300	630×6	325×7ч8	630	6	308	850	600	868	618	126	8	620		
Т58.65	600×350		377×9			355	750	500	765	515	144		612		
Т58.66	600×400		426×6			412	650	400	662	412	166		555		
Т58.67	600×450		480×6			466	550	300	560	309	188		480		
Т58.68	600×500		530×6			516	450	200	456	206	207		405		
Т58.69	600×300		325×7ч8			308	850	600	868	618	127		780		
Т58.70	600×350	377×9	355		750	500	765	515	146	713					
Т58.71	600×400	426×6	412		650	400	662	412	167	647					
Т58.72	600×450	480×6	466		550	300	560	309	188	557					
Т58.73	600×500	530×6	516		450	200	456	206	208	472					
Т58.74	600×300	630×8	325×7ч8		630	8	308	850	600	868	618		127	8	820
Т58.75	600×350		377×9				355	750	500	765	515		146		801
Т58.76	600×400		426×6ч7				411	650	400	662	412		168		724
Т58.77	600×450		480×6ч7				465	550	300	560	309		188		630
Т58.78	600×500		530×7				514	450	200	456	206		207		531
Т58.79	600×300		325×7ч8				308	850	600	868	618		128		982
Т58.80	600×350	377×9	355			750	500	765	515	146	902				
Т58.81	600×400	630×9	426×6ч7			630	9	411	650	400	662		412		169
Т58.82	600×450		480×7	464				550	300	560	309	189	710		
Т58.83	600×500		530×8	512				450	200	456	206	208	602		
Т58.84	600×300		325×7ч8	308				850	600	868	618	128	1090		
Т58.85	600×350		377×9	355				750	500	765	515	147	996		
Т58.245	600×400		426×7	410				650	400	662	412	169	900		
Т58.86	600×450	480×8	462	550			300	560	309	190	786				
Т58.87.00.000	600×500	530×8ч9	511	450			200	456	206	208	663				

Серия 4.003-10 Выпуск 1

Имя, Отчество, Подпись, Должность, Место, Дата

Имя, Отчество, Подпись, Место, Дата

Т58.00.00.000

Лист 5

Копирован Сидорова

Формат 12

158.00.00.000

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы условные Ду × дУ	Размеры присоединяемых труб		Dн	S	Dв	L	L ₁	Развертка				Масса, кг
		Dн × S ₁	дн × S ₂						L ₂	L ₃	B	Z	
Т58.246.00.000	600 × 300	630 × 11	325 × 7чВ	630	11	308	650	600	668	618	130	8	32,9
Т58.247.	600 × 350		377 × 9			355	750	500	765	515	148		66,0
Т58.248.	600 × 400		426 × 7			410	650	400	662	412	170		77,5
Т58.249.	600 × 450		480 × 8			462	550	300	560	309	190		65,3
Т58.250.	600 × 500		530 × 9			508	450	200	456	206	210		49,6
Т58.88.	700 × 350	720 × 7	377 × 9	720	7	355	1080	700	1021	721	145	8	103,0
Т58.89.	700 × 400		426 × 6			412	900	600	918	618	167		96,0
Т58.90.	700 × 450		480 × 6			466	800	500	813	513	188		87,5
Т58.91.	700 × 500		530 × 6			516	700	400	712	412	208		78,6
Т58.92.	700 × 600		630 × 6ч7			615	500	200	506	206	247		58,2
Т58.93.	700 × 350	720 × 8	377 × 9	720	8	355	1000	700	1021	721	147	8	117,6
Т58.94.	700 × 400		426 × 6			412	900	600	918	618	167		108,0
Т58.95.	700 × 450		480 × 6			465	800	500	813	513	188		101,0
Т58.96.	700 × 500		530 × 6			515	700	400	712	412	208		91,4
Т58.97.	700 × 600		630 × 7			613	500	200	506	206	247		68,7
Т58.98.	700 × 350	720 × 9	377 × 9	720	9	355	1000	700	1021	721	146	8	128,1
Т58.99.	700 × 400		426 × 6			412	900	600	918	618	168		121,1
Т58.100.	700 × 450		480 × 6ч7			464	800	500	813	513	189		110,3
Т58.101.	700 × 500		530 × 6ч7			515	700	400	712	412	209		98,4
Т58.102.	700 × 600		630 × 8ч9			511	500	200	506	206	248		89,2
Т58.103.00.000	700 × 600		630 × 8ч9			611	500	200	506	206	244		74,0

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Унит.Продол. Уточнения и детали. Уточнения и детали. Уточнения и детали.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Т58.00.00.000

Лист 6

Копирован: Десяткова

Формат 12

158.00.00.000

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы условные $D_2 \times d_2$	Размеры присоединяемых труб		D_n	S	D_8	L	L_1	Развертка				Масса, кг	
		$D_n \times S_1$	$d_n \times S_2$						L_2	L_3	B	Z		
T 58. 104. 00. 000	700 × 350	720 × 10	377 × 9	720	10	355	1000	700	7021	721	147	1471		
T 58. 105.	700 × 400		426 × 6			412	900	600	918	617	169	134,5		
T 58. 106.	700 × 450		480 × 7 и 8			463	800	500	813	513	190	122,5		
T 58. 107.	700 × 500		530 × 6 и 7			515	700	400	712	412	210	119,3		
T 58. 108.	700 × 500		530 × 9			510					208	110,2		
T 58. 109.	700 × 600		630 × 9			610	500	300	506	206	245	85,7		
T 58. 110.	700 × 350	720 × 11	377 × 9		720	11	355	1000	700	7021	721	148	158,0	
T 58. 111.	700 × 400		426 × 6 и 7				411	900	600	918	617	170	148,0	
T 58. 112.	700 × 450		480 × 7 и 8				463	800	500	813	513	190	135,0	
T 58. 113.	700 × 500		530 × 8 и 9				511	700	400	712	412	209	121,0	
T 58. 114.	700 × 600		630 × 9 и 10				606	500	200	506	206	247	90,0	
T 58. 115.	700 × 350		720 × 12				377 × 9	720	12	355	1000	700	7021	721
T 58. 116.	700 × 400	426 × 7		410		900	600			918	617	171	161,4	
T 58. 117.	700 × 450	480 × 8		463		800	500			813	513	191	147,0	
T 58. 118.	700 × 500	530 × 9		508		700	400			712	412	210	132,0	
T 58. 119.	700 × 600	630 × 11		604		500	200			506	206	248	98,1	
T 58. 120.	800 × 400	820 × 7		426 × 6 и 7		820	7			411	1150	800	1175	824
T 58. 121.	800 × 450		480 × 6 и 7	465					1050	700	1070	720	188	127,0
T 58. 122.	800 × 500		530 × 6 и 7	515	950				600	968	618	208	118,0	
T 58. 123.	800 × 600		630 × 6 и 7	615	750				400	762	412	247	97,5	
T 58. 124.	800 × 700		720 × 7 и 8	703	550				200	556	206	281	76,0	
T 58. 125.	800 × 400		820 × 8	426 × 6 и 7	820				8	411	1150	800	1175	824
T 58. 126.	800 × 450	480 × 6 и 7		465			1050			700	1070	720	189	145,0
T 58. 127.	800 × 500	530 × 6 и 7		515			950	600		968	618	209	134,6	
T 58. 128.	800 × 600	630 × 6 и 7		615			750	400		762	412	247	111,3	
T 58. 129. 00. 000	800 × 700	720 × 7 и 8		703			550	200		556	206	283	86,7	

СЗ-208 4-003-10. Форма 1

Лист 1 из 1. Проверено: _____

T58.00.00.000

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы условные $D_H \times d_H$	Размеры присоединяемых труб		D_H	$\$$	D_B	L	L_1	Развертка				Масса, кг						
		$D_H \times S_1$	$d_H \times S_2$						L_2	L_3	B	Z							
T58.130.00.000	800×400	820×9	426×6	320	9	412	1150	800	1173	823	169	8	1740						
T58.131.	800×450		480×6			468	1050	700	1070	720	190		1630						
T58.132.	800×500		530×6			516	950	600	967	617	210		1514						
T58.133.	800×600		630×7			614	750	400	761	411	248		1252						
T58.134.	800×700	720×8	702			550	200	556	206	283	972								
T58.251.	800×400	820×10	426×6			320	10	412	1150	800	1173		823	169	8	1920			
T58.252.	800×450		480×6					466	1050	700	1070		720	190		1822			
T58.253.	800×500		530×6 и 7					515	950	600	967		617	210		1704			
T58.254.	800×600		630×7 и 8					613	750	400	761		411	249		1414			
T58.255.	800×700	720×9	698					550	200	556	206		284	1078					
T58.256.	800×400	820×11	426×6					320	11	412	1150		800	1174		824	170	8	2120
T58.257.	800×450		480×6 и 7							463	1050		700	1070		720	190		2005
T58.258.	800×500		530×8	513	950					600	967	617	210	1870					
T58.259.	800×600		630×8 и 9	611	750					400	761	411	249	1557					
T58.260.	800×700	720×9 и 10	697	550	200					556	206	283	1535						
T58.135.	800×400	820×12	426×6 и 7	320	12					411	1150	800	1174	824		171	8		2272
T58.136.	800×450		480×7 и 8							463	1050	700	1070	720		191			2127
T58.137.	800×500		530×8			512	950			600	967	617	210	1980					
T58.138.	800×600		630×9 и 10			608	750			400	761	411	248	1640					
T58.139.	800×700	720×10 и 11	694			560	200			556	206	281	1284						
T58.140.	800×400	820×14	426×7			320	14			410	1150	800	1174	824	173	8			2650
T58.141.	800×450		480×8							462	1050	700	1070	720	193				2480
T58.142.	800×500		530×9					509	950	600	967	617	211	2304					
T58.143.	800×600		630×10 и 11					605	750	400	761	411	250	1910					
T58.144.00.000	800×700	720×11 и 12	693					550	200	556	206	283	1495						

T58.00.00.000

Лист

Размеры в мм

Продолжение табл.2

Обозначение	Проходы условные D _y × d _y	Размеры присоеди- няемых труб		D _H	S	D _B	L	L ₁	Развертка				Масса, кг
		D _H × S ₁	d _H × S ₂						L ₂	L ₃	B	Z	
T 58.145.00.000	900 × 450	920 × 8	480 × 6	920	8	466	1300	900	1326	926	189	195,6	
T 58.146	900 × 500		530 × 6			516	1200	800	1224	824	209	185,4	
T 58.147	900 × 600		630 × 6			616	1000	600	1017	617	248	162,0	
T 58.148	900 × 700		720 × 7			704	800	400	813	413	282	137,5	
T 58.149	900 × 800		820 × 7			803	600	200	606	206	321	106,6	
T 58.150	900 × 450	920 × 9	480 × 6		920	9	466	1300	900	1326	926	190	220,0
T 58.151	900 × 500		530 × 6				516	1200	800	1224	824	210	208,4
T 58.152	900 × 600		630 × 6 и 7				615	1000	600	1017	617	248	182,2
T 58.153	900 × 700		720 × 7				704	800	400	813	413	283	154,5
T 58.154	900 × 800		820 × 8				802	600	200	606	206	322	120,0
T 58.155	900 × 450	920 × 10	480 × 6	920		10	466	1300	900	1326	926	191	245,0
T 58.156	900 × 500		530 × 6				516	1200	800	1224	824	210	230,8
T 58.157	900 × 600		630 × 7				614	1000	600	1017	617	249	201,0
T 58.158	900 × 700		720 × 8				702	800	400	813	413	284	172,0
T 58.159	900 × 800		820 × 9				798	600	200	606	206	323	133,2
T 58.160	900 × 450	920 × 11	480 × 6		920	11	466	1300	900	1326	926	191	264,0
T 58.161	900 × 500		530 × 7				514	1200	800	1224	824	211	250,4
T 58.162	900 × 600		630 × 7 и 8				614	1000	600	1017	617	247	218,7
T 58.163	900 × 700		720 × 9				690	800	400	813	413	282	186,3
T 58.164	900 × 800		820 × 10				796	600	200	606	206	321	145,1
T 58.165	900 × 450	920 × 12	480 × 7	920		12	462	1300	900	1326	926	192	283,0
T 58.166	900 × 500		530 × 7 и 8				513	1200	800	1224	824	212	273,0
T 58.167	900 × 600		630 × 8 и 9				611	1000	600	1017	617	248	245,5
T 58.168	900 × 700		720 × 9 и 10				697	800	400	813	413	283	203,1
T 58.169.00.000	900 × 800		820 × 11				794	600	200	606	206	321	158,9

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Имя, фамилия, должность, дата, подпись, печать

Имя	Фамилия	Должность	Дата

T 58.00.00.000

Лист 9

Копирован свободно

Формат 12

75.00.00.000

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы основные Dy x dy	Размеры присоеди- няемых труб		Dн	S	Dб	L	L1	Развертка				Масса, кг
		Dн x S1	dn x S2						L2	L3	B	Z	
T58.170.00.000	900 x 450	920 x 14	480 x 7ч8	920	14	463	1300	900	1326	926	193	8	335,2
T58.171.	900 x 500		530 x 8ч9			511	1200	800	1224	824	211		317,5
T58.172.	900 x 600		630 x 9ч10			607	1000	600	1017	617	249		278,0
T58.173.	900 x 700		720 x 10ч11			695	800	400	813	413	284		236,5
T58.174.	900 x 800		820 x 11ч12			793	600	200	506	206	322		184,2
T58.175.	900 x 800		820 x 14			788	607	207	320				184,0
T58.176.	1000 x 500	1020 x 9	530 x 6	1020	9	516	1400	1000	1429	1029	210	8	260,5
T58.177.	1000 x 600		630 x 6			616	1200	800	1223	823	248		211,0
T58.178.	1000 x 700		720 x 7			704	1000	600	1018	618	283		184,3
T58.179.	1000 x 800		820 x 7ч8			803	800	400	813	413	322		172,0
T58.180.	1000 x 900		920 x 8ч9			899	600	200	607	207	360		133,0
T58.181.	1000 x 500		1020 x 10			530 x 6	1020	10	516	1400	1000		1429
T58.182.	1000 x 600	630 x 7		614	1200	800			1223	823	249	260,6	
T58.183.	1000 x 700	720 x 7		704	1000	600			1018	618	284	230,0	
T58.184.	1000 x 800	820 x 8		802	800	400			813	413	323	191,3	
T58.185.	1000 x 900	920 x 9		898	600	200			607	207	360	147,4	
T58.186.	1000 x 500	1020 x 11		530 x 6	1020	11			516	1400	1000	1429	1029
T58.187.	1000 x 600		630 x 7	614			1200	800	1223	823	250	287,7	
T58.188.	1000 x 700		720 x 8	702			1000	600	1018	618	285	253,6	
T58.189.	1000 x 800		820 x 9	798			800	400	813	413	323	211,0	
T58.190.00.000	1000 x 900		920 x 10	896			600	200	607	207	361	163,0	

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Указанные размеры указаны в мм без учета допусков

Уд. вес	№ док. изд.	Изд.	Лист	T 58.00.00.000	Лист 10
Конс. подол	Содание	Формат 12			

Т58.00.00.000

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Проходы условные Dy × dy	Размеры присоединяемых труб		Dн	S	Dб	L	L1	Развертка				Масса, кг			
		Dн × S1	dн × S2						L2	L3	B	Z				
T58.191.00.000	1000 × 500	1020 × 12	530 × 6 и 7	1020	12	515	1400	1000	1429	1029	212	8	342,0			
T58.192.	1000 × 600		630 × 7 и 8			613	1200	800	1223	823	250		308,0			
T58.193.	1000 × 700		720 × 9			638	1000	600	1018	618	283		272,0			
T58.194.	1000 × 800		820 × 10			796	800	400	813	413	322		226,6			
T58.195.	1000 × 900		920 × 10 и 11			895	600	200	607	207	360		176,0			
T58.196.	1000 × 500	1020 × 14	530 × 7, 8 и 9		1020	14	512	1400	1000	1429	1029		212	8	408,2	
T58.197.	1000 × 600		630 × 8 и 9				611	1200	800	1223	823		251		368,2	
T58.198.	1000 × 700		720 × 9, 10 и 11				696	1000	600	1018	618		284		319,5	
T58.199.	1000 × 800		820 × 11 и 12				793	800	400	813	413		323		268,1	
T58.261.	1000 × 900		920 × 12 и 14				890	600	200	607	207		362		206,0	
T58.200.	1200 × 600	1220 × 10	630 × 6	1020		10	616	1700	1200	1736	1236	248	8		380,0	
T58.201.	1200 × 700		720 × 7				704	1500	1000	1530	1030	283			352,2	
T58.202.	1200 × 800		820 × 7				804	1300	800	1324	824	323			317,5	
T58.203.	1200 × 900		920 × 8				902	1100	600	1118	618	361			278,3	
T58.204.	1200 × 1000		1020 × 9				998	900	400	912	412	399			234,5	
T58.205.	1200 × 600		1220 × 11		630 × 6 и 7	1220	11	615	1700	1200	1736	1236		249	8	448,2
T58.206.	1200 × 700				720 × 7			704	1500	1000	1530	1030		285		429,5
T58.207.	1200 × 800				820 × 7 и 8			801	1300	800	1324	824		322		387,4
T58.208.	1200 × 900				920 × 8 и 9			901	1100	600	1118	618		361		324,0
T58.209.	1200 × 1000				1020 × 9 и 10			997	900	400	912	412		399		285,4
T58.210.	1200 × 600	1220 × 12	630 × 7	1220	12		612	1700	1200	1736	1236	250	8	506,0		
T58.211.	1200 × 700		720 × 7 и 8				703	1500	1000	1530	1030	286		469,0		
T58.212.	1200 × 800		820 × 8 и 9				801	1300	800	1324	824	323		423,0		
T58.213.	1200 × 900		920 × 9 и 10				897	1100	600	1118	618	362		370,2		
T58.214.00.000	1200 × 1000		1020 × 10 и 11				995	900	400	912	412	400		312,2		

Серия 4.903:10. Выпуск 1

Умб. и табл. Подписано в табл. Всего умб. и табл. и выдел. Подписано в табл.

758.00.00.000

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Проходы условные $D_y \times d_y$	Размеры присоединяемых труб		D_H	S	D_B	L	L_1	Развертка				масса кг
		$D_H \times S_1$	$d_H \times S_2$						L_2	L_3	B	Z	
T58. 215. 00. 000	1200 × 600	1220 × 14	630 × 7 и 8	1220	14	613	1700	1200	1736	1236	252	8	593,5
T58. 216.	1200 × 700		720 × 8 и 9			701	1500	1000	1530	1030	286		544,8
T58. 217.	1200 × 800		820 × 9 и 10			797	1300	800	1324	824	324		490,8
T58. 218.	1200 × 900		920 × 10 и 11			895	1100	600	1118	618	362		432,0
T58. 219.	1200 × 1000		1020 × 11 и 12			993	900	400	912	412	401		364,0
T58. 220.	1400 × 700	1420 × 12	720 × 7	1420	12	704	1900	1400	1942	1442	286	8	655,0
T58. 221.	1400 × 800		820 × 7			804	1700	1200	1736	1236	325		634,0
T58. 222.	1400 × 900		920 × 8			902	1500	1000	1530	1030	360		608,0
T58. 223.	1400 × 1000		1020 × 9			998	1300	800	1324	824	401		493,2
T58. 224.	1400 × 1200		1220 × 10 и 11			1195	900	400	913	413	479		365,0
T58. 225.	1400 × 700	1420 × 14	720 × 7 и 8	1420	14	703	1900	1400	1942	1442	287	8	762,3
T58. 226.	1400 × 800		820 × 8 и 9			801	1700	1200	1736	1236	325		708,0
T58. 227.	1400 × 900		920 × 9 и 10			897	1500	1000	1530	1030	364		650,6
T58. 228.	1400 × 1000		1020 × 9 и 10 и 11			996	1300	800	1324	824	402		580,2
T58. 229.	1400 × 1200		1220 × 11 и 12			1193	900	400	913	413	479		426,0
T58. 230.	1400 × 700	1420 × 16	720 × 8	1420	16	702	1900	1400	1942	1442	287	8	762,3
T58. 231.	1400 × 800		820 × 9			738	1700	1200	1736	1236	324		708,0
T58. 232.	1400 × 900		920 × 10			896	1500	1000	1530	1030	364		742,3
T58. 233.	1400 × 1000		1020 × 11			994	1300	800	1324	824	403		664,6
T58. 234. 00. 000	1400 × 1200		1220 × 14			1188	900	400	913	413	478		424,7

Пример условного обозначения перехода D_y 450 мм на d_y 200 мм (для спецкристаллов):

ПЕРЕХОД 450 × 200 Т 58. 33.

ИЗДАНИЕ докум. Подп. Акс

758.00.00.000

Лист 12

Сторона 4: 903-10 Выпуск 1

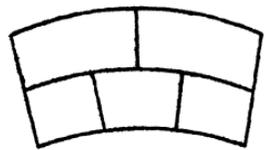
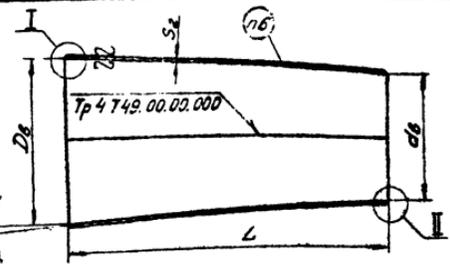
Условное обозначение условных проходов в соответствии с ГОСТ 10204-80

▽2(Δ)

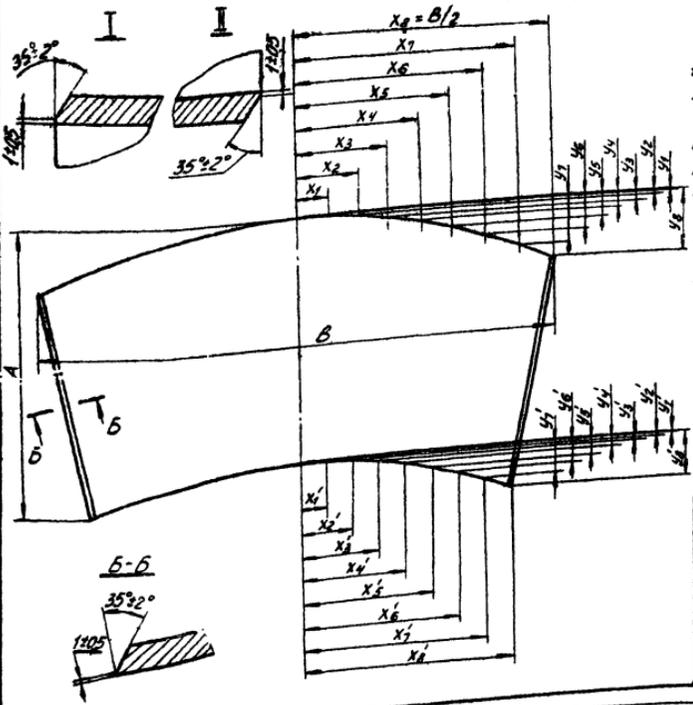
Т 59.00.00.000

Таблица 1

Пределы применения		
Давление условное Р _у	Температура °С	Проклад условный Ду, мм
	Давление рабочее Р _{раб} кгс/см ²	
10	20	от 600 до 1400
16	16	
25	25	



Серия А.903-В. Выпуск 1



1. Материал - листовая сталь ГОСТ 5620-69 для Р_у ≤ 25 кгс/см² ≤ 300 °С допускается применение листовой стали ГОСТ 1653-69, марка стали в соответствии с маркой стали трубопровода.
2. При изготовлении разветки диффузора сваркой из отдельных листов швы должны быть расположены в разбегку и расстояние между швами и до краев разветки должно быть не менее 1 м.
3. В случае расхождения внутренних диаметров диффузора с внутренними диаметрами стыкуемых труб более 2 мм произвести подрезку соответствующего торца до внутреннего диаметра трубы за счет длины диффузора L.
4. Допускается изготовление диффузоров из двух половин (с двумя сварными швами).
5. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
6. Обработать несняваемой краской: условные проходы и обозначение по чертежу.
7. Сварные стыковые соединения - по Т 49.00.00.000.
8. Технические условия - по ОСТ 24.03.004.

Лист 1 из 1. Подпись и дата. Визы специалистов

		Т 59.00.00.000	
		Диффузор	
Лист	№ докум	Проц	Вет
Разраб	Исполн	Смет	Дизн
Проект	Исполн	Мат	Смет
Рисун	Контроль	Мат	Мат
Деталь	Сборочн	Мат	Мат
Нормат	Бракотв	Мат	Мат
Матб.	Фейншт	Мат	Мат
		См. п. 1	
		Формат РР	

Исполнитель: Соболева

Размеры в мм

Продолжение табл.2

Обозначение	Развертка																Масса, кг						
	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈	x ₁ '	x ₂ '	x ₃ '	x ₄ '	x ₅ '	x ₆ '	x ₇ '	x ₈ '	y ₁ '	y ₂ '		y ₃ '	y ₄ '	y ₅ '	y ₆ '	y ₇ '	y ₈ '
T59.01.00.000			66					274	411	547	684	812				9			55	79			97,5
T59.02.	24	42	65	94			137	273	409	544	680	814			3	8			34	78			122,7
T59.03.								274	411	546	683	811								79			144,3
T59.04.				108			138	276	414	552	689	825					20			80			191,3
T59.05.	27	48	75				136	273	409	544	680	814						35	55	79			246,7
T59.06.				107			137	274	411	546	682	817								78			290,0
T59.07.	31	55	85	123					413	550	687	822			2	9				79			400,0
T59.18.																							
T59.18.	30		84	121			138	275	410	547	682	817					19		54	78			463,2
T59.19.		54																					
T59.08.	31		85	122					412	519	685	821					20		55	79			552,6
T59.09.		35		78	106	138	123	246	363	491	613	734	856	976				24		53		94	460,9
T59.10.	9	34	54	77	105	137	122	245	367	488	610	731	852	972	1	6	13	23	37	52	72	93	551,1
T59.11.							123			489	611	732	853	973						53		94	633,5
T59.12.00.000	22	38	60	86	117	153	160	320	480	639	798	957	1114	1272	2	8	18	30	48	69	94	123	455,8

Серия 4903-10 Выпуск 1

Инв. код. Состояние вкл. Сост. инв. Инв. дата. Подпись и дата

Т 59 00 00 65 L

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Проходы условные Dy x dy	Размеры присоединяемых труб		D _в	d _в	L	S ₂	Развертка																
		D _н x S	d _н x S ₁					A	B	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	y ₁	y ₂					
T 59.13.00.000	1000x800	1020 x 12	820 x 9	1000	798	1662	12	1785	316,2	199	398	596	794	992	1189	1386	1581	2	10					
T 59.14.		1020 x 14	820 x 11,4	996	794	1650	14	1778	315,7	197	397	595	793	990	1187	1383	1578							
T 59.20.	1200x800	1220 x 10	820 x 7,8	1202	802	3274	10	3400	3784	236	473	709	944	1179	1414	1647	1880	3	11					
T 59.21.		1220 x 11						820 x 10 x 14	1196	794	3290	14	3790	237	474	710	946			1181	1416	1650	1883	
T 59.22.		1220 x 12	3772	711	947	1183	1418						1653											1886
T 59.23.		1220 x 14	3778																					
T 59.15.	1400x1000	1420 x 12	1020 x 9	1400	998	3286	12	3444	4413	278	555	832	1108	1384	1659	1934	2207	13						
T 59.16.		1420 x 14	1020 x 9,1	1396	996	3270	14	3428	4407	277	554	831	1107	1382	1657	1931	2203							
T 59.17.00.000		1420 x 16	1020 x 11	1392	993	3262	16	3420	4401											553	829	1105	1380	1655

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Развертка																		Масса, кг																																										
	y ₃	y ₄	y ₅	y ₆	y ₇	y ₈	x ₁ '	x ₂ '	x ₃ '	x ₄ '	x ₅ '	x ₆ '	x ₇ '	x ₈ '	y ₁ '	y ₂ '	y ₃ '	y ₄ '		y ₅ '	y ₆ '	y ₇ '	y ₈ '																																						
T 59.13.00.000	21	38	60	86	117	152	159	318	476	634	792	949	1107	1262	8	17	30	48	69	93	121	157	192	227																																					
T 59.14.			59	116	164	326	489	652	814	975	1137	1297	7	18											30	48	69	94	122	158	193	228																													
T 59.20.	26	45	71	102	139	181	165	316	475	632	790	947			1103	1260	2	7	18	30	48	69	94	122									158	193	228																										
T 59.21.													30	53											83	120	163	212	199	397	795	793				990	1187	1383	1579	9	21	38	59	85	117	152	191	230													
T 59.22.																																																	119	162	199	396	594	792	989	1186	1382	1577	85	116	155,2
T 59.23.																																																													
T 59.15.																																																													
T 59.16.																																																													
T 59.17.00.000																																																													

Пример условного обозначения диффузора D_в 700 мм на d_у 500 мм (для спецификаций):

ДНФФУ30Р 700 x 500 Т 59.04.

Серия 4003-10 Волжск 1

Имя, Фамилия и Инициалы (полностью) (подпись)

Имя	Фамилия	Инициалы	Подпись	Дата	Т 59.00.00.000	Искр.

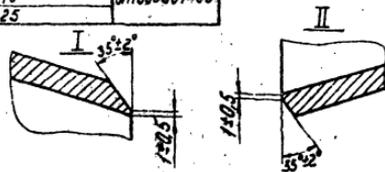
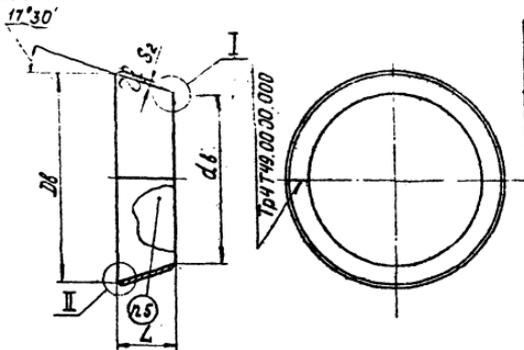
Копировала Соловьева

▽2(▽)

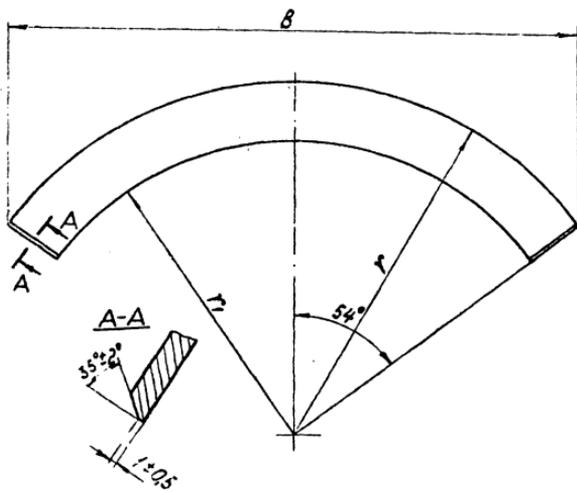
Таблица 1

Пределы применения		Проход условный Dу, мм
Давление условное Р _у	Температура, °С	
10	200	от 600 до 1400
16	16	
25	25	

160.00.00.000



Развертка



1. Материал - листовая сталь ГОСТ 5520-63. Для $R_u \leq 25 \text{ кгс/см}^2$ и $t \leq 300^\circ\text{C}$ допускается применение листовой стали ГОСТ 14637-69, марка стали в соответствии с маркой стали трубопровода.
2. В случае расхождения внутренних диаметров конфузора с внутренними диаметрами стыкуемых труб более 2мм произвести подрезку соответствующего торца до внутреннего диаметра трубы за счет длины конфузора L.
3. Допускается изготовление конфузоров из двух половин (с двумя сварными швами).
4. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9457-60.
5. Маркировать несмываемой краской: условные проходы и обозначение по чертежу.
6. Сварные стыковые соединения - по Т49.00.00.000.
7. Технические условия - по ОСТ 24.03.004.

Т60.00.00.000				Лист	Масса	Масштаб
Изм.	Исполн.	Проф.	Дата	1	г	—
Разраб.	М.И. КОЗЛОВ	Инж.	1971	2	см	
Проб.	М.И. КОЗЛОВ	Инж.		Лист 1	Листов 3	
Рис. гр.	К.И. ЗЕВ	Инж.		Минзаво СССР		
П. спец.	С.Ю. КОКИН	Инж.		Главгосэнергопроект		
И. контр.	Е.М. КОКОВ	Инж.		Энергоинженерский проект		
Утв.	Ф.И. ВИШ	Инж.		Лен. Фил. 31		

Конфузор

См. п. 1

Копировал: Вегаред

Формат 12

Серия 4.903-10-Выпуск 1

Шифр докум. Издательство: Энергоинж. Проект. Институт. Изд. и Вып. Издательство: Энергоинж. Проект. Институт.

760.00.00.000

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение	Проходы условные Dy x dy	Размеры присоединительных		D _б	d _б	L	S ₂	Развертка			Масса, кг		
		D _н x S	d _н x S ₁					r	r ₁	б			
T60.01.00.000	600x500	630x6 и 7	530x6 и 7	619	516	164	8	1044	872	1688	19,8		
T60.02.		630x8 и 9	530x8 и 9	615	511	166	10	1040	866	1682	24,7		
T60.03.		630x10 и 11		613		162	12		870		29,0		
T60.04.	700x500	720x7	530x6 и 7	707	516	300	8	1180	872	1924	42,3		
T60.05		720x8					10				50,4		
T60.06		720x9	530x8 и 9	705	511	306	12				866	50,0	
T60.07.		720x10					12				53,8		
T60.08.		720x11		701	1192	870	1928	53,6					
T60.09		720x12			14	58,5							
T60.10.		800x500		820x7,8 и 9	530x6 и 7	806	516	458	10	1357	875	2192	80,7
T60.11.				820x10 и 11		802	511		12	868	93,2		
T60.12.	820x12		530x8 и 9	798	511	454	14	1350	872	2186	111,3		
T60.13.	820x14						16	129,3					
T60.14.	900x680	920x8	630x6 и 7	906	615	460	10	1524	1040	2465	99,0		
T60.15.		920x9 и 10									12	104,5	
T60.16.		920x11	630x8 и 9	901	610		14	1518	1034	2456	111,2		
T60.17.		920x12						14	129,5				
T60.18.00.000		920x14					630x9 и 10	896	608	455	1514	1036	2448

Серия А.903-10 Выпуск 1

Изд. 1/1988. Разрешено воспроизводить в полном объеме. Издательство «Машиностроение»

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
--------------	--------------	--------------	--------------

760.00.00.000

Копирован Сибиряком

Лист 2
Формат А2

00000 00 091

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы условные Dy x dy	Размеры присоединительных труб		D _в	d _в	L	S ₂	Развертка			Масса, кг
		D _H x S	d _H x S ₁					r	r ₁	б	
T60.19.00.000	1000 x 800	1020 x 9,10 и 11	820 x 7,8 и 9	1004	802	318	12	1690	1355	2734	81,7
T60.20		1020 x 12	820 x 9	1000	798	320	14	1684	1348	2724	107,4
T60.21		1020 x 14	820 x 11 и 12	996	794		16	1680	1344	2718	121,0
T60.22	1200 x 800	1220 x 10	820 x 7,8 и 9	1202	802	630	12	2015	1352	3266	195,8
T60.23		1220 x 11					14				228,3
T60.24		1220 x 12	820 x 10 и 14	1196	794	635	16	2010	1342	3256	232,0
T60.25		1220 x 14									265,5
T60.26	1400 x 800	1420 x 12	1020 x 9	1400	998	632	14	2348	1680	3800	282,5
T60.27		1420 x 14	1020 x 9,10 и 11	1396	996		16	2346	1680	3794	321,5
T60.28.00.000		1420 x 16	1020 x 11	1392	994	625	18	2340	1682	3788	358,0

СЕРИЯ 4.903-10 Выпуск 1

Лист 3 из 3
Содержит 1 формулу
Итого 1 формула
Итого 1 формула

Пример условного обозначения конфузора Dy 700 мм на dy 500 (для спецификации):

КОНФУЗОР 700 x 500 Т60.04.

Лист	3	Т60.00 00 000	Формат 12
Итого листов	1	Итого знаков	Итого строк

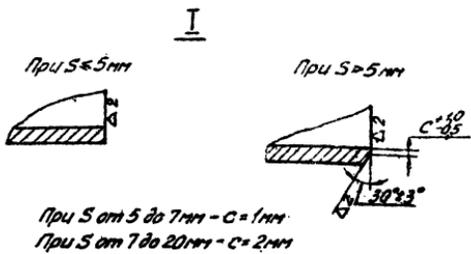
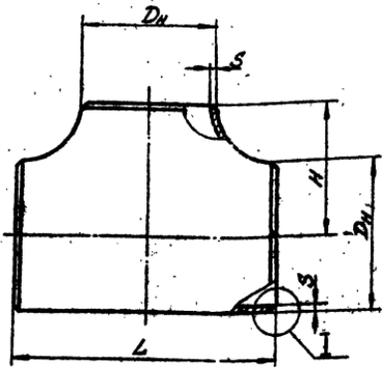
Копирован Соболева

000 00 00 881

2(Δ)

Таблица 1

Давление условное P _у	Пределы применения						Проход условный Ду, мм
	Температура, °С						
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее P _{раб} кгс/см ²						
40	40	35	32	28	25	22	от 40 до 350
64	64	56	50	45	40	36	



1. При наличии уступа в стыке тройника и соединяемой трубы более 2 мм концы тройников должны быть расточены по внутреннему диаметру труб с углом наклона не более 15°.

2. Технические требования - по ГОСТ 17380-72.

				Т 88.00.00.000			
				Тройник штампованный проходной		Лист 1/Листов 2	
				Сталь 20 ГОСТ 1050-60		Минэнерго СССР Иркутский энергетический проект Иркутск	
				Копировал Соловьев		Формат 12	

Служба тех. и техно. работ, завод № 10, Иркутск

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Изм. №, дата, подписи и даты вступления в силу. Изм. №, дата, подписи и даты вступления в силу.

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение*	Давление условное P_y , кг/см ²	Проход условный D_y	D_n	S	L	H	Масса, кг	
40 С80	64	40	45	3	80	40	0,3	
50 С80		50	57	4	100	50	0,6	
65 С60		65	76		130	65	1,0	
80 С50		80	89	160	80	1,6		
100 С50		100	108	5	200	100	3,8	
125 С40		125	133		220	110	4,6	
150 С40	40	150	159	6	260	130	7,2	
200 С32		200	219		320	160	11,5	
200 С40		64	250	273	8	380	190	15,1
250 С32		40						22,4
250 С40		64	10	28,0				
300 С25		40	300	325	8	440	220	30,7
300 С40		64						12
350 С32		40	350	377	10	480	240	47,3
350 С40	64	12						56,5

* В обозначении тройника входит условный проход и серия, определяемая по ГОСТ 17374-72.

Пример условного обозначения тройника проходного D_y 100 мм серии 50:

ТРОЙНИК 100 С50 Т88

Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата

Т 88.00.00.000

Лист 2

Копир. Болван

Формат 12

T 89 00 00 68 L

~(v)

Таблица 1

Пределы применения

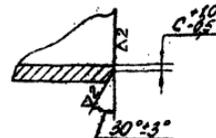
Давление условное P _у	Температура, °С						Прокат условный Ду, мм
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее P _{раб}						
	кгс/см²						
40	40	35	32	28	25	22	от 40 до 350
64	64	56	50	45	40	36	от 40 до 250

I

При S и S₁ ≤ 5 мм

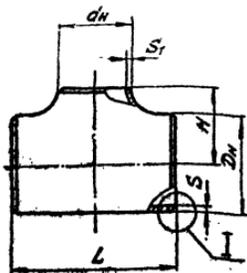


При S и S₁ > 5 мм



При S и S₁ от 5 до 7 мм - c = 1 мм

При S и S₁ от 7 до 20 мм - c = 2 мм



1. При наличии уступа в стыке тройника и соединяемой трубы более 2 мм концы тройников должны быть расточены по внутреннему диаметру труб с углом наклона не более 15°

2. Технические требования - по ГОСТ 17380-72.

T 89 00 00 000

			Тройник штампованный переходной		Лист 1	Масса кг	Г-д
			Сталь 20 ГОСТ 1050-60		Лист 2	Масса кг	Г-д
			Копировала Соболева		Лист 1 Листов 2 Минимального СССР Лоблянского завода Энергетического Лен. филиала Формат 12		

Серия 4503-10 Выпуск 1

000 00 00 681

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение *	Давление условное P _у , кгс/см ²	Проходы условные Ду × ду		D _н	d _н	S	S ₁	L	H	Масса, кг
		Dу	ду							
50 × 40 С 80	64	50 × 40	57	45	3	100	45	0,6		
65 × 40 С 60		65 × 40	76							
65 × 50 С 60		65 × 50	57	4	65					
80 × 30 С 50		80 × 50						89	4	160
80 × 65 С 50		80 × 65	76	3	90	2,3				
100 × 65 С 40	100 × 65	108						5	4	200
100 × 65 С 50	64		100 × 80	4	3					
100 × 80 С 40	40	89						5		95
100 × 80 С 50	64		125 × 80	4			2,6			
125 × 80 С 32	40	133						5	4	220
125 × 80 С 40	64		108	5		100	3,5			
125 × 100 С 32	40	125 × 100						4	4	
125 × 100 С 40	64		108	5			3,6			
150 × 100 С 40	64	150 × 100						159	6	5
150 × 125 С 40		150 × 125	133	6	5	120	6,8			
200 × 125 С 32		40						200 × 125	219	4

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение *	Давление условное P _у , кгс/см ²	Проходы условные Ду × ду		D _н	d _н	S	S ₁	L	H	Масса, кг
		Dу	ду							
200 × 125 С 40	64	200 × 125	219	133	8	5				13,2
200 × 150 С 32	40	200 × 150								
200 × 150 С 40	64	200 × 150	273	10	6	380	180		13,2	
250 × 150 С 32	40									250 × 150
250 × 150 С 40	64	250 × 200	325	10	6	440	205		25,6	
250 × 200 С 32	40									250 × 200
250 × 200 С 40	64	300 × 200	325	10	8				27,0	
300 × 200 С 25	40									300 × 200
300 × 200 С 40	64	300 × 250	325	12	8				39,0	
300 × 250 С 25	40									300 × 250
300 × 250 С 40	64	350 × 250	377	12	10				40,0	
350 × 250 С 32	40									350 × 250
350 × 250 С 40	64	350 × 300	377	12	10	480	225		47,0	
350 × 300 С 32	40									350 × 300
350 × 300 С 40	64			12	12				57,0	

* В обозначение тройника входят условные проходы и серия, определяемая по ГОСТ 17374-72.

Пример условного обозначения тройника бесшовного переходного Ду 250 мм на ду 200 мм серии 32:

ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНЫЙ 250 × 200 С 32 Т 89

Серия 4, 903-10 Вальтек 1

Имя, № инв./Подпись и дата Вых. свид. № инв. № 21235

Имя	№ инв.	Подпись	Дата

Т 89.00.06.630

Лист 2

Одобрено Янисова

Формат 12

000 00 00 061

1. При присоединении к трубопроводам ответвлений (с диаметром меньшим диаметра трубопровода или равным ему), сечение его в месте соединения ослабляется отверстием под ответвляемый трубопровод. Соединения трубопроводов, для которых это ослабление компенсируется имеющимся запасом прочности (например, при сравнительно малых диаметрах ответвляемого трубопровода или если толщина стенки основного трубопровода имеет сравнительно большой запас прочности по расчету на внутреннее давление), выполняются непосредственным присоединением без укрепляющих элементов (тип А или типа Б).

Остальные соединения (т.е., для которых ослабление не компенсируется запасом прочности трубода), должны выполняться с укрепляющими элементами одного из видов, указанных в табл.:

- усиленными штуцерами черт. Т91.00.00.000;
- накладками черт. Т94.00.00.000;
- сварными тройниками черт. Т96.00.00.000 и Т98.00.00.000.

2. Выбор типа соединения производится проектирующей организацией.

3. При наличии в соответствующих графах таблиц трех обозначений: Б; Т91.00.00.000 и Т94.00.00.000 или двух из них - применять предпочтительно соединение типа Б с фрезой (как наиболее простое), но только в тех случаях, когда некоторое увеличение гидравлических потерь, свойственное этому

типу, допустимо из двух остальных типов применять предпочтительно усиленные штуцеры Т91.00.00.000.

4. Заводу-изготовителю предоставляется право при отсутствии труб для усиленных штуцеров применять накладки с трубами по сортаменту труб согласно указаниям в табл. 2-11 "Сортамент труб для наружных тепловых сетей" на $R_{\Sigma} \leq 64 \text{ кгс/см}^2$ $t \leq 440^\circ\text{C}$. N 40913-Т разработан ВГПИ Теплоэлектропроект и утвержден Главтеплоэлектропроект Минэнерго СССР решением N 50 от 27.I-1971г.

				790.00.00.000			Лист	Листов	Листов
Исполн	Н.В.Кочим	Подп.	Лето	Ответвление трубопровода	1	1	13		
Разработ	Недлова	Взам.	1971						
Проб.	Сивонда	Служб.	20/12						
Рис. за.	Кейзель	Служб.	10/8						
Н. контро.	Ермоков	Служб.	18/3						
Итв.	Фейзин	Служб.	18/7						
					Энергоинжпроект Лен. филиал				
					Формат 12				

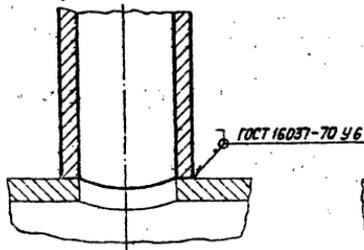
Копировал Соболев

Серия 4.003-10 Выпуск 1

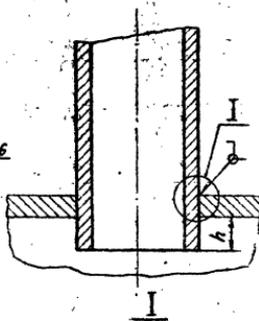
Имя и фамилия, инициалы, должность, дата, подпись

Типы соединений

Впритык
(тип А)
по черт. Т93.00.00.000



Врезное
(тип Б)



С усиленным щуцером,
впритык
по черт. Т91.00.00.000

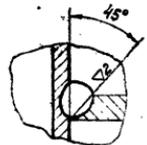
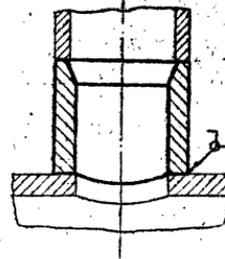


таблица 1

		мм				
Проход слоевый ды	50 и 65	80 и 150	200	250 и 300	400 и 450	
h	20	25	40	50	65	

Трубы для ответвлений без применения укрепляющих элементов - см. Т93.00.00.000.

Щуцеры усиленные - см. Т91.00.00.000

Накладки - см. Т94.00.00.000.

Тройники сварные равнопроходные - см. Т56.00.00.000

Тройники сварные переходные - см. Т98.00.00.000.

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Лист № 2 из 2. Проверено и дано в печать 11.01.78. Л. Яковлев, Г. Яковлев, Г. Яковлев

Конт. лист	№ докум.	Подп.	Дата

T90.00.00.06.L

Таблица 2

Трубы бесшовные Р_г 10 и Р_г 16 кгс/см² t ≤ 300°C из стали ВСт3пс1.5 и t ≤ 425°C из стали 10 и 20

Трубопровода		Проходы: условные ответвляемых трубопроводов																
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400
Проклад условный Ду	Размеры труб	Размеры труб, ответвляемых трубопроводов																
		18×2	25×2	32×2.5	38×2.5	45×2.5	57×3	76×3	89×3.5	108×4	133×4	159×4.5	174×5	219×6	273×7	325×8	377×9	426×9
15	18 × 2	A																
20	25 × 2	A	A															
25	32 × 2.5	A	A	A														
32	38 × 2.5	A	A	A	A													
40	45 × 2.5	A	A	A	A	A												
50	57 × 3	A	A	A	A	A	A											
65	76 × 3	A	A	A	A	A	A	A										
80	89 × 3.5	A	A	A	A	A	A	A	A									
100	108 × 4	A	A	A	A	A	A	A	A	A								
125	133 × 4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A							
150	159 × 4.5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A						
175	174 × 5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
200	219 × 6	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
250	273 × 7	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
300	325 × 8	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
350	377 × 9	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
400	426 × 9	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Формат 4:903-10 выграв.

Унив. таблица 2: Трубы и детали бесшовные из стали

Трубы сварные $R_y 10 \text{ кгс/см}^2$ и $R_y 16 \text{ кгс/см}^2$ $t \leq 300^\circ\text{C}$ из стали ВСтЗсп5 и стали 10 и 20

Таблица 3

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов													
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Проход условный Ду	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов													
		18x2	25x2	32x2,5	38x2,5	45x2,5	57x3	76x3	89x3	108x3,5	133x3,5	159x4,5	219x5	273x7	325x7
15	18x2	A													
20	25x2	A	A												
25	32x2,5	A	A	A											
32	38x2,5	A	A	A	A										
40	45x2,5	A	A	A	A	A									
50	57x3	A	A	A	A	A	A								
65	76x3	A	A	A	A	A	A	A							
80	89x3	A	A	A	A	A	A	A	A						
100	108x3,5	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
125	133x3,5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
150	159x4,5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A			
200	219x5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A		
250	273x7	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	
300	325x7	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Серия 4.003-10 Выпуск 1

Шифр и таблица / Подпись и дата / Шифр и таблица / Подпись и дата

Трубы сварные Р_у 10 кгс/см² t ≤ 300°C из стали ВСтЗсп5

Таблица 4

Трубопроводы		Проклады условные отъемляемых трубопроводов																	
		от 150 до 100	125	150	175	200	250	300	400	450	550	600	700	800	900	1000	1200	1400	
Диаметр условный Ду	Размеры труб	Размеры труб отъемляемых трубопроводов																	
		от 160 до 108	133 × 3,5	159 × 4,5	194 × 5	219 × 5	273 × 7	325 × 7	426 × 6 426 × 7	480 × 6 480 × 7	530 × 6 530 × 7	630 × 6 630 × 7	720 × 7 720 × 8	820 × 7 820 × 8	920 × 8	1020 × 9	1220 × 10	1420 × 12	
400	426 × 6	A	A	A	A	A	A	T98.052	T96.19										
	426 × 7							Δ	Δ										
450	480 × 6	A	A	A	Δ	T94.191	T94.203	T94.229	T98.053	T96.20									
	480 × 7					A	A	A	A	A									
500	530 × 6	A	A	Δ	T94.167	T94.192	T94.202	T94.230	T98.054	T98.001	T96.01								
	530 × 7				Δ	Δ	Δ	Δ	Δ										
600	630 × 6	A	A	T94.136	T94.168	T94.193	T94.213	T94.232	T94.260	T98.056									
	630 × 7			Δ	Δ	Δ	Δ	Δ	T94.259	T94.287	T98.002	T96.02							
700	720 × 7	A	Δ	T94.137	T94.169	T94.194	T94.214	T94.234	T98.058	T98.059	T98.060								
	720 × 8			Δ	Δ	Δ	Δ	T94.236	T94.263	T94.288	T94.306	T98.003	T96.03						
800	820 × 7	A	A	T94.138	T94.170	T94.195	T94.215	T94.237	T94.266	T94.291	T94.308	T98.062	T98.063						
	820 × 8	A	A	Δ	Δ	Δ	Δ	Б	Б	Б	T94.307	T94.322	T98.004	T96.04					
900	920 × 8	A	A	A	A	Δ	Б	Б	Б										
		T94.223	T94.238	T94.269	T94.294	T94.310	T94.323	T98.005	T98.006	T96.05									
1000	1020 × 9	A	A	A	A	Δ	Б	Б											
		T94.224	T94.239	T94.274	T94.298	T94.314	T94.324	T94.331	T98.007	T98.008	T96.06								
1200	1220 × 10	A	A	A	Δ	Б	Б	Б											
		T94.198	T94.225	T94.240	T94.279	T94.301	T94.318	T94.327	T98.009	T98.010	T98.011	T98.012	T96.07						
1400	1420 × 12	A	A	Δ	Δ	Δ	Δ	T94.241	T94.286	T94.303	T94.320	T98.013	T98.014	T98.015	T98.016	T98.017	T98.018	T96.08	

Сгорел 4.903-10 Вильгельм

Изд. № 12/1988. Издательство «Восток» г. Владивосток. Тираж 100 экз.

000 00 00 061

Трубы сварные Р_у 16 кгс/см² ± 300°С из стали ВСтЗп5
мм

Таблица 5

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов																			
Проход условный Ду	Размеры труб	от 15 до 80	100	125	150	175	200	250	300	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1200	1400	
		Размеры труб ответвляемых трубопроводов																			
		от 18 до 89	108×35	133×35	159×45	194×5	219×5	273×7	325×7	426×6	480×6 480×7	530×6 530×7	630×7	720×7	820×8	920×9	1020×10	1220×11	1220×12	1420×14	
400	426×6	A	A	A	Б	Б	Б	Б													
	426×7	A	A	A	A	A	A	A	T98.052	T96.19											
450	480×6	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б												
	480×7	A	A	A	A	A	A	A	T94.208	T94.229	T98.053	T96.20									
500	530×6	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б												
	530×7	A	A	T94.107	T94.135	T94.167	T94.192	T94.209	T94.230	T98.054	T98.055	T96.21									
600	630×7	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б												
			T94.256	T94.108	T94.136	T94.168	T94.193	T94.213	T94.232	T94.263	T98.056	T96.257	T96.22								
700	720×7	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б												
			T94.057	T94.109	T94.137	T94.169	T94.194	T94.214	T94.234	T98.058	T98.059	T98.060	T98.061	T96.23							
800	820×8	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б												
			T94.098	T94.110	T94.138	T94.170	T94.195	T94.215	T94.237	T94.267	T94.292	T94.308	T98.062	T98.063	T96.24						
900	920×9	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б												
			T94.099	T94.111	T94.139	T94.171	T94.196	T94.223	T94.238	T94.271	T94.295	T94.311	T98.064	T98.065	T98.066	T96.25					
1000	1020×10	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б												
			T94.112	T94.140	T94.172	T94.197	T94.224	T94.239	T94.276	T94.299	T94.316	T94.325	T98.067	T98.068	T98.069	T96.26					
1200	1220×11	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б												
			T94.113	T94.141	T94.173	T94.198	T94.225	T94.247	T94.283	T94.302	T94.319	T94.329	T98.070	T98.071	T98.072	T98.073	T96.27				
	1220×12	A	A	A	Б	Б	Б	Б	Б												
			T94.141	T94.173	T94.198			T94.240	T94.282	T94.302	T94.319	T94.328									
1400	1420×14	A	A	A	Б	Б	Б	Б	Б												
			T94.174	T94.199	T94.219	T94.241	T94.286	T94.304	T94.321	T94.330	T94.334	T94.336	T98.074	T98.075	T98.076	T96.28					

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Инв. № подлин. Подписи и дата. Взам. инв. №. Инв. №-конт.

000 00 00 06.1

Таблица 6

Трубы бесшовные Р_н 25 кгс/см² t ≤ 425 °С из стали 10 и 20 и t ≤ 300 °С из стали В Ст 3 сп 5

Трубопроводы	mm																		
	Проходы условные ответвляемых трубопроводов																		
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400		
Проход условный Ду	Размеры труб	размеры труб ответвляемых трубопроводов																	
		18x2	25x2	32x2.5	38x2.5	45x2.5	57x3	76x3	89x3.5	108x4	133x4	159x4.5	194x5	219x6	273x7	325x8	377x9	426x9	
15	18x2	A																	
20	25x2	A	A																
25	32x2.5	A	A	A															
32	38x2.5	A	A	A	A														
40	45x2.5	A	A	A	A	A													
50	57x3	A	A	A	A	A	A												
65	76x3	A	A	A	A	A	A	A											
80	89x3.5	A	A	A	A	A	A	A	A										
100	108x4	A	A	A	A	A	A	A	A	A									
125	133x4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A								
150	159x4.5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	796.58							
175	194x5	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	794.65	796.59						
200	219x6	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	794.127	791.08	796.60					
250	273x7	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	794.127	791.08	796.60	794.169	796.61			
300	325x8	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	794.127	791.08	796.60	794.187	798.174	796.63		
350	377x9	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	794.127	791.08	796.60	794.187	794.206	798.178	796.64	
400	426x9	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	794.127	791.08	796.60	794.187	794.210	798.183	798.184	796.65

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Учб. № 1. Подпись ответственного лица: _____

Исполн. А. В. Курт.	Подп.	Дата	790.00.00.000	Лист 7
Копирован в Сибирь			Формат 12	

0000000061

Продолжение табл. 7

Трубопроводы		ММ																		
		Проходы условные ответвляемых трубопроводов																		
Проход условный Ду	Размеры труб	150	100	125	150	175	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	
		Размеры труб ответвляемых трубопроводов																		
		130x85	108x44	133x44	159x45	194x45	219x46	273x47	325x48	377x49	426x46	426x47	400x48	530x46-9	630x47-11	720x48-12	820x48-14	920x48-14	1020x48-14	1220x44
700	720x8																			
	720x9																			
	720x10	A																		
	720x11		Б	Б																
	720x12																			
800	820x9																			
	820x10																			
	820x11	A																		
	820x12																			
	820x14																			
900	920x10																			
	920x11	A	A																	
	920x12																			
	920x14																			
1000	1020x11																			
	1020x12	A																		
	1020x14																			
1200	1220x14	A																		

Серия 4.903-10 выпуск 1

Трубы сварные Ру 25 кгс/см² t ≤ 350°C из стали 10Г2СУ

Таблица 8

мм

Трубопроводы		Проходы условные ств.г.ляем. т.у.д.т.р.р.д.в.																			
		от 150x65	80	100	125	150	175	200	250	300	400	450	500	600	700	800	900	1000	1200	1400	
Проход условный Ру	Размер п.труб	Размеры п.труб отвечаемых трубопроводов																			
		от 180x76	19x3,5	108x4	133x4	159x4,5	194x5	219x6	273x7	323x8	426x6 426x7	497x6 497x7	530x6 530x7	630x7	720x9	820x9	920x10	1020x11	1220x14	1420x14	
400	426x6	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	426x7	A	A	A	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
450	480x6	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
	480x7	A	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
500	530x6	Т94.064	Т94.080	Т94.095	Т94.107	Т94.135	Т94.167	Т94.192	Т94.208	Т94.230	Т94.251	Т94.273	Т94.295	Т94.317	Т94.339	Т94.361	Т94.383	Т94.405	Т94.427	Т94.449	Т94.471
	530x7	A	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
500	630x7	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
700	720x8	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
		Т94.075	Т94.096	Т94.108	Т94.146	Т94.168	Т94.193	Т94.220	Т94.232	Т94.254	Т94.276	Т94.298	Т94.320	Т94.342	Т94.364	Т94.386	Т94.408	Т94.430	Т94.452	Т94.474	Т94.496
800	820x9	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
900	920x10	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
		Т94.076	Т94.097	Т94.109	Т94.147	Т94.173	Т94.204	Т94.221	Т94.234	Т94.257	Т94.279	Т94.301	Т94.323	Т94.345	Т94.367	Т94.389	Т94.411	Т94.433	Т94.455	Т94.477	Т94.499
1000	1020x11	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
1200	1220x14	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
		Т94.112	Т94.159	Т94.185	Т94.202	Т94.224	Т94.251	Т94.278	Т94.305	Т94.332	Т94.359	Т94.386	Т94.413	Т94.440	Т94.467	Т94.494	Т94.521	Т94.548	Т94.575	Т94.602	Т94.629
1400	1420x14	A	A	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б
		Т94.114	Т94.142	Т94.174	Т94.199	Т94.226	Т94.250	Т94.274	Т94.305	Т94.335	Т94.365	Т94.395	Т94.425	Т94.455	Т94.485	Т94.515	Т94.545	Т94.575	Т94.605	Т94.635	Т94.665

К. Прохорова. Подпись и дата. Владелец и дата. По указанию

Серия 4.905-10. Выпуск 1

000 00 00 06 L

Трубы бесшовные $R_y 40 \text{ кгс/см}^2$ $t \leq 425^\circ\text{C}$ из стали 10 и $t \leq 300^\circ\text{C}$ из стали ВСтЗсп5

Таблица 9

Трубопроводы		mm Проходы условные ответвляемых трубопроводов																	
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	
Проход условный, мм	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов																	
		18x2	25x2	32x2.5	38x2.5	45x2.5	57x3	76x3	89x3.5	108x4	133x4	159x4.5	194x5	219x6	273x7	325x8	377x9	426x9	
15	18x2	A																	
20	25x2	A	A																
25	32x2.5	A	A	A															
32	38x2.5	A	A	A	A														
40	45x2.5	A	A	A	A	A													
50	57x3	A	A	A	A	A	A												
65	76x3	A	A	A	A	A	A	T96.55											
80	89x3.5	A	A	A	A	A	A	T98.162	T96.56										
100	108x4	A	A	A	A	A	A	T94.050	T98.163	T96.57									
125	133x4	A	A	A	A	$\frac{b}{6}$	$\frac{b}{6}$	T94.028	T94.042	T94.051	T94.065	T98.164	T96.58						
150	159x4.5	A	A	A	A	$\frac{b}{6}$	$\frac{b}{6}$	T94.029	T94.043	T94.052	T94.066	T94.081	T98.165	T96.59					
175	194x5	A	A	A	$\frac{b}{6}$	T94.013	T94.030	T94.044	T94.053	T94.067	T94.082	T98.166	T98.167	T96.60					
200	219x6	A	A	A	A	$\frac{b}{6}$	T94.045	T94.054	T94.068	T94.083	T94.115	T98.168	T98.169	T96.61					
250	273x7	A	A	A	A	A	T94.046	T94.055	T94.069	T94.084	T94.116	T94.129	T98.170	T98.171	T96.62				
300	325x8	A	A	A	A	A	$\frac{b}{6}$	T94.047	T94.056	T94.070	T94.085	T94.117	T94.151	T98.172	T98.173	T98.174	T96.63		
350	377x9	A	A	A	A	A	$\frac{b}{6}$	T94.048	T94.057	T94.071	T94.086	T94.118	T94.152	T98.175	T98.176	T98.177	T98.178	T96.64	
400	426x9	A	A	A	A	$\frac{b}{6}$	T94.031	T94.049	T94.058	T94.072	T94.087	T94.119	T98.179	T98.180	T98.181	T98.182	T98.183	T98.184	T96.65

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Уд. и подлин. Выпуск в домо. Восточн. Уд. и подлин. Выпуск в домо.

000 00 00 061

Трубы бесшовные $R_y 40 \text{ кгс/см}^2$ $t \leq 425^\circ\text{C}$ из стали 20 и $t \leq 300^\circ\text{C}$ из стали ВСтЗст5
Трубы сварные $R_y 40 \text{ кгс/см}^2$ $t = 425^\circ\text{C}$ из стали 14ХГС и 16ГС

Таблица 10

Трубопроводы		mm Проходы условные ответвляемых трубопроводов														
		от 150x40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	500	700
Проклад условный Ду	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов														
		от 100x40	57x3	76x3	89x3,5	108x4	133x4	159x4,5	194x5	219x6	273x7	325x8	377x9	426x9	530x9	720x11
40	45x25	A														
50	57x3	A	A													
65	76x3	A	A	A												
80	89x3,5	A	A	A	A											
100	108x4	A	A	$T_{94,050}$	$T_{98,163}$	$T_{96,57}$										
125	133x4	A	A	$T_{94,051}$	$T_{94,065}$	$T_{98,164}$	$T_{96,58}$									
150	159x4,5	A	A	$T_{94,052}$	$T_{94,066}$	$T_{94,081}$	$T_{98,165}$	$T_{96,59}$								
175	194x5	A	$T_{94,035}$	$T_{94,053}$	$T_{94,067}$	$T_{94,082}$	$T_{98,166}$	$T_{98,167}$	$T_{96,60}$							
200	219x6	A	A	$T_{94,054}$	$T_{94,068}$	$T_{94,083}$	$T_{94,115}$	$T_{98,168}$	$T_{98,169}$	$T_{96,61}$						
250	273x7	A	A	$T_{94,055}$	$T_{94,069}$	$T_{94,084}$	$T_{94,116}$	$T_{94,129}$	$T_{98,170}$	$T_{98,171}$	$T_{96,62}$					
300	325x8	A	A	$T_{94,056}$	$T_{94,070}$	$T_{94,085}$	$T_{94,117}$	$T_{94,151}$	$T_{94,161}$	$T_{98,173}$	$T_{98,174}$	$T_{96,63}$				
350	377x9	A	A	$T_{94,057}$	$T_{94,071}$	$T_{94,086}$	$T_{94,118}$	$T_{94,152}$	$T_{94,162}$	$T_{98,176}$	$T_{98,177}$	$T_{98,178}$	$T_{96,64}$			
400	426x9	A	A	$T_{94,058}$	$T_{94,072}$	$T_{94,087}$	$T_{94,119}$	$T_{94,153}$	$T_{98,180}$	$T_{98,181}$	$T_{98,182}$	$T_{98,183}$	$T_{98,184}$	$T_{96,65}$		
500	530x9	A	A	$T_{94,339}$	$T_{94,074}$	$T_{94,088}$	$T_{94,107}$	$T_{94,135}$	$T_{98,207}$	$T_{98,208}$	$T_{98,209}$	$T_{98,210}$	$T_{98,211}$	$T_{98,212}$	$T_{96,79}$	
700	720x11	A	$T_{94,338}$	$T_{94,340}$	$T_{94,076}$	$T_{94,341}$	$T_{94,344}$	$T_{98,213}$	$T_{98,214}$	$T_{98,215}$	$T_{98,216}$	$T_{98,217}$	$T_{98,218}$	$T_{98,219}$	$T_{98,220}$	$T_{96,80}$

Серия 4-903-10 Выпуск 1

ИТВ Л.И.Ильин, В.И.Ильин, С.В.Ильин, Л.В.Ильин, М.В.Ильин, Н.В.Ильин, О.В.Ильин, П.В.Ильин, Р.В.Ильин, С.В.Ильин, Т.В.Ильин, У.В.Ильин, Ф.В.Ильин, Х.В.Ильин, Ц.В.Ильин, Ч.В.Ильин, Ш.В.Ильин, Щ.В.Ильин, Ъ.В.Ильин, Ы.В.Ильин, Ь.В.Ильин, Э.В.Ильин, Ю.В.Ильин, Я.В.Ильин

Трубы бесшовные Р_н 54 кгс/см² ≤ 425 °С из стали 20

Таблица 11

мм

Трубопроводы		Проходы условные ответвляемых трубопроводов																	
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	175	200	250	300	350	400	
Проход условный D _н	Размеры труб	Размеры труб ответвляемых трубопроводов																	
		18x12	25x13	32x13	38x13	45x13	57x13,5	76x13,5	89x14	108x14,5	133x15	159x16	194x17	219x18	273x10	325x13	377x13	426x14	
15	18x2	A	A																
20	25x3	A	A																
25	32x3	A	A	A															
32	38x3	A	A	A	A														
40	45x3	A	A	A	A	A													
50	57x3,5	A	A	A	A	A	A												
55	76x3,5	A	A	A	A	A	A	796.68											
80	89x4	A	A	A	A	A	A	798.16	796.69										
100	108x4,5	A	A	A	A	A	A	794.050	798.187	796.70									
125	133x5	A	A	A	A	A	A	794.034	794.051	794.065	796.188	796.71							
150	159x6	A	A	A	A	A	A	794.058	794.066	796.189	796.190	796.72							
175	194x7	A	A	A	A	A	A	794.053	794.067	794.082	796.191	798.192	796.73						
200	219x8	A	A	A	A	A	A	794.060	794.068	794.091	794.115	798.193	798.194	796.74					
250	273x10	A	A	A	A	A	A	A	794.077	794.092	794.123	797.19	798.195	798.196	796.75				
300	325x13	A	A	A	A	A	A	A	A	794.093	794.124	797.19	798.197	798.198	794.199	796.76			
350	377x13	A	A	A	A	A	A	A	A	794.094	794.125	797.19	798.200	798.201	798.202	798.203	796.77		
400	426x14	A	A	A	A	A	A	A	A	794.080	794.095	794.126	794.158	794.175	794.190	794.204	798.205	798.206	796.78

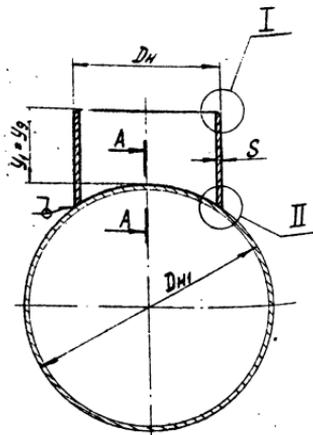
Серия 4.903-10 Выпуск 1

Инв. № подлин. Подпись и дата 23.09.2010 г. 10:00:00

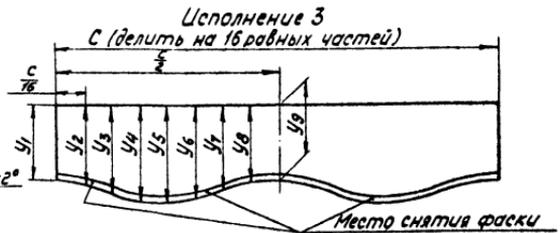
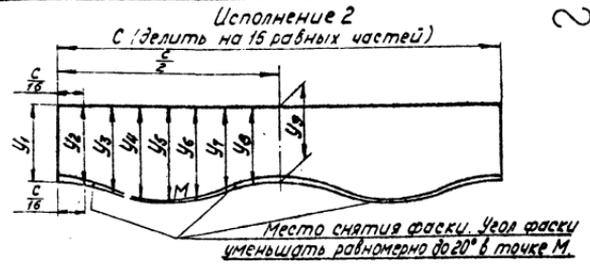
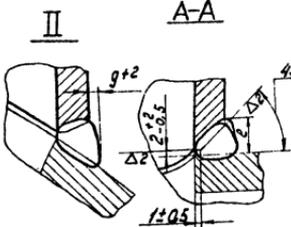
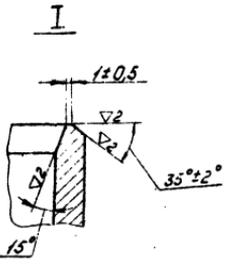
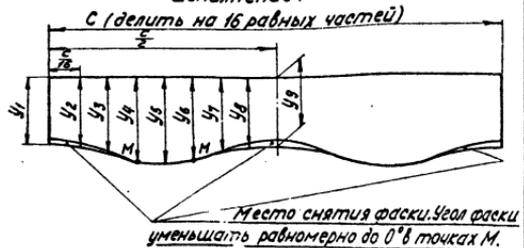
000'00'00'16L

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Шв. и резьбы. Размеры и дата изготовления. Шв. и резьбы. Размеры и дата



Шаблон для разметки
Исполнение 1



Материал - трубы бесшовные гр. А ГОСТ 8731-66 и трубы сварные гр. А ГОСТ 10706-63 и гр. В ГОСТ 10705-63.

Марки стали штуцеров - в соответствии с марками стали трубопроводов.

Указания по выбору и замене группы труб - в соответствии с параметрами среды трубопроводов согласно «Сортаменту труб для наружных тепловых сетей на Ру ≤ 64 кгс/см² и t ≤ 440 °C» № 409/3-7, разработанному ВГПИ Теплоэлектропроект и утвержденному Главтектройпроект Минэнерго СССР решением № 50 от 27.I.1976 и решению от 24 июля 1973 г.

Таблица 1

мм		9 пред. отказ
S	ε	
5	7	3
6	8	
7	9	
8	10	+3
9	11	
10	12	5
11	13	
12	14	
13	15	+5
14	16	

Т91.00.00.000				Лист	Масштаб
Штуцер усиленный				Ст.	табл. 2
				—	
Ст. выше				Лист	Масштаб 3
				Минэнерго СССР	
Изм. Лист № док. Подп. Дата				Лист	
Разраб. Девялова				Лист	
Пров. Чванова				Лист	
Рук. гр. Келзель				Лист	
Инспект. Сорочкин				Лист	
Н. контр. Ермаков				Лист	
Утв. Фролин				Лист	

Копировано: Девялова

Формат 12

000 00 00 161

Таблица 2

Продолжение табл. 2

Обозначение	Размеры в мм					Масса кг	Обозначение	Размеры в мм					Масса кг										
	Штуцер		Наруж- ний диаметр трубопровода ввода воды	Шаблон для разметки				Штуцер		Наруж- ний диаметр трубопрово- да ввода	Шаблон для разметки												
	Проход установки Dy	Размеры Dh x S		C	4=4			4=4	4=4		4=4	Dy		Dh x S	C	4=4	4=4	4=4	4=4				
T 91.01.00.000	100	108x6	194	339	152,0	159,0	160,5	162,5	2,36	T 91.22.00.000			630			235,0	260,0	287,0	300,0	2	24,29		
T 91.02					153,0	160,5	168,5	172,0	2	T 91.23			720			234,0	259,0	279,0	288,5		23,74		
T 91.03			219		152,5	158,0	163,0	165,0	2,51	T 91.24			820			232,5	257,0	271,0	279,0		23,32		
T 91.04	125	133x5	273	418	152,5	158,0	162,5	165,0	2,48	T 91.25	400		920	1338	225	232,0	248,0	266,0	272,5		22,95		
T 91.05			325		150,0	156,0	160,5	163,0	3	T 91.26			1220			230,0	242,0	255,0	260,0		22,49		
T 91.06			377		151,5	157,0	158,5	160,5	2,45	T 91.27			426x11			920	232,0	248,0	265,0	272,5	3	27,92	
T 91.07		133x8	426		151,0	154,0	157,5	159,0	2,89	T 91.28						10,20	231,0	246,0	260,0	267,0		27,69	
T 91.08			194		154,0	164,0	178,0	183,5	1	3,78	T 91.29			480x9			10,20	283,0	302,0	322,0	329,5		31,67
T 91.09		159x6	219		133,5	164,0	174,0	178,5	2	3,71	T 91.30						1220	281,5	297,0	313,0	319,5		31,09
T 91.10			273		132,0	160,0	168,0	171,5	3,62	T 91.31						720	286,0	314,0	344,0	377,0	2	36,62	
T 91.11			194		154,0	163,5	177,0	182,5	1	4,36	T 91.32	450		820	1508	275	284,5	309,0	320,0	334,0		35,92	
T 91.12			219		153,5	163,0	173,0	178,5	2	4,29	T 91.33			920			283,5	305,0	327,0	336,5		35,34	
T 91.13	150	159x7	273	500	154,0	162,0	167,5	171,0	4,20	T 91.34			1220			281,5	297,0	313,0	320,0	3	35,42		
T 91.14			325			158,5	169,5	168,0	4,16	T 91.35			480x19			920	283,5	315,0	325,0	334,5		40,91	
T 91.15			377		152,5	158,0	163,0	165,0	4,14	T 91.36.00.000			1020			282,5	301,0	319,0	327,5		40,42		
T 91.16			325			157,0	165,0	164,0	3	4,71													
T 91.17		159x8	377		153,0	159,0	163,0	165,0	4,68														
T 91.18			426		152,0	155,0	160,5	162,5	4,65														
T 91.19			273		155,0	165,5	176,5	183,0	6,09														
T 91.20	175	194x8	325	600	155,5	163,0	172,5	176,5	2	5,98													
T 91.21.00.000			377		155,5	161,0	169,0	172,5	5,91														

Серия 4. 503-10 Выпуск 1

Изд. 1. 1961г. Изменения и дополнения к стандарту ГОСТ 10000-71

000.00.00.161

Продолжение табл. 2
Размеры в мм

Обозначение	Штуцер		Идентификационный диаметр трубопровода Дн _т	Шаблон для разметки					Ис-пользование	Масса кг	
	Проход условный Ду	Размеры Ду × S		C	У ₁ -У ₆	У ₂ -У ₆	У ₃ -У ₆	У ₄ -У ₆			У ₅
T91.37.00.000	500	530 × 9	920	1665		2850	3120	3400	3520	2	36,30
T91.38.			1020		2840	3080	3330	3430		35,72	
T91.39.			1220		2830	3020	3230	3310	3	35,03	
T91.40.			1420		2820	2950	3150	3230		34,51	
T91.41.		530 × 10	820		2870	3170	3490	3640		41,83	
T91.42.		530 × 12	920		820	2870	3160	3480	3630		49,51
T91.43.						2850	3110	3390	3510	2	47,98
T91.44.									3520		
T91.45.					630 × 10	1020	275	2880	3230	3600	3760
T91.46.		600	630 × 12		1220	1979	2860	3140	3440	3570	
T91.47.	1420			2850	3080		3325	3430	3	56,82	
T91.48.	700	720 × 11	1020	2262	2930	3380	3900	4080	2	65,57	
T91.49.			1420		2880	3180	3520	3670		61,72	
T91.50.		720 × 14	1220		2890	3260	3520	3660	3	80,19	
T91.51.			1420		2900	3480	3970	4210		77,99	
T91.52.	800	820 × 14	1220	2376	2910	3330	3760	3960		93,22	
T91.53.00.000			1420		2900	3330	3970	4210	2	96,83	

Пример условного обозначения штуцера Дн=426мм, S=9мм
к трубопроводу Дн, 120мм (для спецификации):

ШТУЦЕР 426 × 9 T91.23.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

T91.00.00.000

Лист
3

Копировал: Регистрера

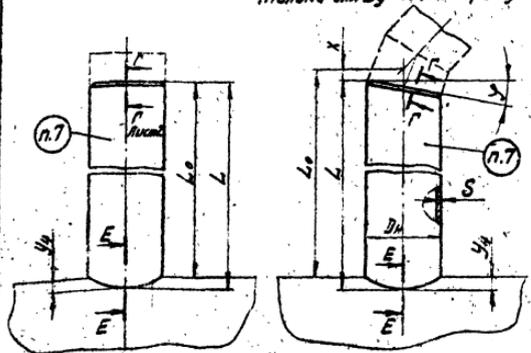
Формат 12

000 00 00 000

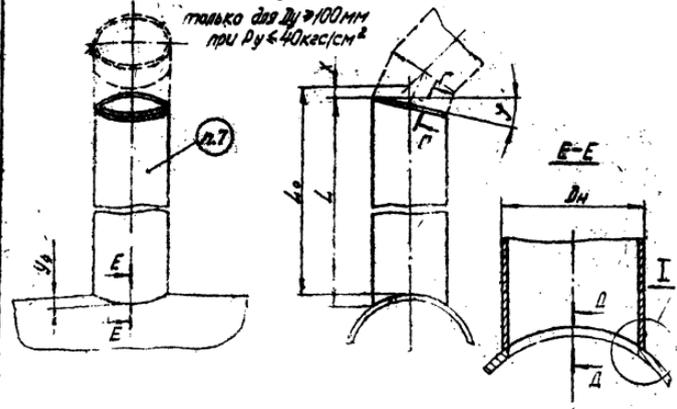
109

Трубы для ответвлений
Тип А

Тип Б
только для Ду ≥ 100 мм при Ру ≤ 40 кгс/см²



Тип В
только для Ду ≥ 100 мм
при Ру ≤ 40 кгс/см²



1. Материал и пределы применения труб — в соответствии с сортаментом труб для наружных тепловых сетей на Ру ≤ 64 кгс/см² с 440°С № 40913-7, разработанным ВГПИ Теплоэлектропроект и утвержденным Главтехстройпроект Минэнерго СССР решением № 30 от 27.12.1976 и решением от 24 июля 1973 г.

2. Разметка скошенных концов труб с β = 11° 15' и 15° — по черт. Т52.00.00.000.

3. Длина труб определяется по формулам:

Тип А $L = L_0 + Y_1$

Тип Б и В $L = L_0 + Y_2 \pm X$, где Y_1, Y_2 — из чертежа, $X = X_1, X_2$

X — по черт. Т51.00.00.000 в зависимости от угла поворота

4. Не допускается вварка ответвлений в сварные швы трубопровода.

5. Применение для ответвляемых трубопроводов труб указанных размеров в зависимости от параметров среды и размеров основного трубопровода — см. Т90.00.00.000

6. У ответвляемых труб, для которых ординаты Y_1, Y_2 и т. д. не заданы, торец, примыкающий к основному трубопроводу, выпалывать плоским, перпендикулярным оси трубы.

7. Маркировать несмываемой краской: угол скоса, тип трубы, наружный диаметр и толщину трубы, и обозначение по чертежу.

Т93.00.00.000		Лист	Масса	Масштаб
Труба для ответвления		см.	г/см ³	---
разделкой концов		---	---	---
См. п. 1		М. Минерального сырья Исследовательского центра Института Энергетического Института Физики		

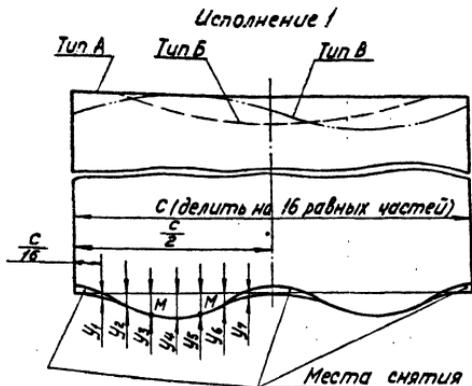
Серия 4-003-10 Выпуск 1

ИМ. И. ЛОБКОМ. УЛЬЯНОВ. И. ДАТА. ВОЗРАСТА. ПЛАСТИКА. ПЛАСТИКА. ПЛАСТИКА.

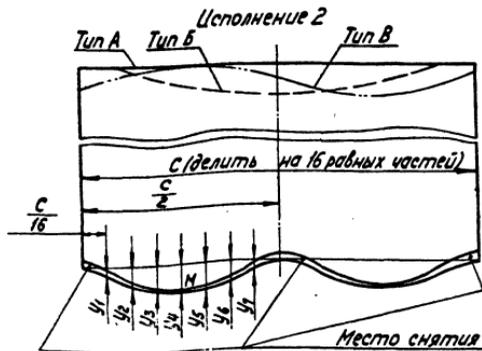
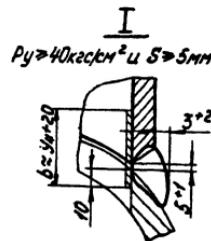
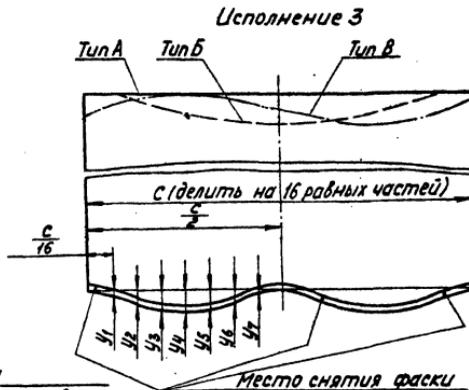
Коп. года: 2020

Формат 12

Шаблон для разметки конца трубы



Угол фаски уменьшать равномерно до 0° в точках М



высоту фаски уменьшать равномерно до половины в точке М.

Г-Г

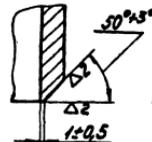
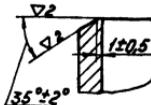
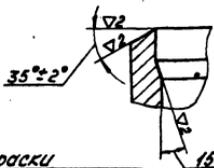
При сварке с подкладным кольцом для типа А $R_u \geq 40 \text{ кс/см}^2$.

Для остальных соединений

При сварке без подкладного кольца

А-А

При сварке с подкладным кольцом



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

193.00.00.000

Капирова: Десярева

Лист
2
Формат 12

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Лист № 10/11. Углубил и доработал: [unreadable]

793.00.00.000

Таблица 1

Трубы для ответвлений равнопроходных

Обозначение	Проклад условный Ду	Размеры труб Ду × S	мм					Условное наименование
			Шаблоны для разметки					
			C	У ₁ = У ₂	У ₃ = У ₄	У ₅ = У ₆	У ₇	
793.01.00.000	15	18 × 2	55	05	10	30	30	
793.02	20	25 × 2 и 3	79	10	25	45	55	
793.03	25	32 × 2,5 и 3	101		40	70	80	
793.04	32	38 × 2,5 и 3	119		40	90	110	
793.05	40	45 × 2,5 и 3	141	15	55	95	125	
793.06	50	57 × 3 и 3,5	179		65	115	145	
793.07	65	76 × 3	239	20	90	170	210	
793.08	80	89 × 3 и 3,5	280	25	105	205	275	
793.09	100	108 × 3,5 и 4	330	30	130	260	340	
793.10	125	133 × 3,5 и 4	418	45	165	335	435	
793.11	150	159 × 4,5	500	55	205	405	535	
793.12	175	194 × 5	610	65	245	480	610	
793.13	200	219 × 5 и 6	688	75	290	580	700	
793.14	250	275 × 7	858	85	345	685	905	
793.15	300	325 × 7 и 8	1021	115	415	845	1115	
793.16	350	377 × 9	1184	125	500	990	1310	
793.17	400	426 × 9	1338	145	585	1185	1580	
793.18		426 × 6		180	570	1160	1680	
793.19.00.000	450	480 × 7	1508	180	650	1340	1820	

Пример условного обозначения трубы: 219 × 6, длиной L = 1820 мм, типа А (для спецификации):

ТРУБА А 219 × 6 Т93.13

То же типа Б с углом 15°:

ТРУБА 15° Б 219 × 6 Т93.18

793.00.00.000
 4-103-10
 Выпуск 1
 106
 793.00.00.000
 4-103-10
 Выпуск 1
 106

000.00.00.061

Продолжение табл. 2

Продолжение табл. 2

Обозначение	Условные проходы трубопроводов Ду	Размеры ответвления для трубопровода Ду	Шаблон для разметки					Усп. лине. ние	Обозначение	Условные проходы трубопроводов Ду	Размеры ответвления для трубопровода Ду	Шаблон для разметки					Усп. лине. ние	
			С	У ₁ =У ₂	У ₂ =У ₃	У ₃ =У ₄	У ₄					С	У ₁ =У ₂	У ₂ =У ₃	У ₃ =У ₄	У ₄		
Т93 ³¹ ₃₁ 00.000	125		339	2,5	10,0	19,0	23,0	1	Т93 ³¹ ₃₁ 00.000	200		609	3,0	21,0	40,0	49,0	1	
Т93 ³² ₃₂	150			2,5	8,0	15,0	18,0	2	Т93 ³² ₃₂	250			4,0	14,0	19,0	35,0		
Т93 ³³ ₃₃	175 и 200			1,5	6,0	10,0	12,0	2	Т93 ³³ ₃₃	300			3,0	13,0	18,0	28,0	2	
Т93 ³⁴ ₃₄	250	108 x 3,5			4,0	8,0	10,0	3	Т93 ³⁴ ₃₄	350			2,0	11,0	13,0	24,0		
Т93 ³⁵ ₃₅	300 ÷ 400	108 x 4		1,0	3,0	5,0	6,0		Т93 ³⁵ ₃₅	400			3,0	10,0	12,0	21,0		
Т93 ³⁶ ₃₆	430 ÷ 700				2,0	3,0	4,0	3	Т93 ³⁶ ₃₆	450	175	194 x 5	2,0	8,0	10,0	19,0		
Т93 ³⁷ ₃₇	800 ÷ 1000			0,5	1,0	2,0	3,0		Т93 ³⁷ ₃₇	500			4,0	14,0	16,0		3	
Т93 ³⁸ ₃₈	1200 и 1400			—	—	—	—		Т93 ³⁸ ₃₈	600 и 700			—	—	—	—		
Т93 ³⁹ ₃₉	150			3,5	13,0	25,0	31,0	1	Т93 ³⁹ ₃₉	800 и 900			1,0	5,0	8,0	9,0		
Т93 ⁴⁰ ₄₀	175 и 200			2,5	9,0	16,0	19,0	2	Т93 ⁴⁰ ₄₀	1000 и 1200			—	—	—	—		
Т93 ⁴¹ ₄₁	250	133 x 3,5		1,5	7,0	12,0	15,0		Т93 ⁴¹ ₄₁	1400			3,0	5,0	6,0			
Т93 ⁴² ₄₂	300	133 x 4			5,0	10,0	12,0	3	Т93 ⁴² ₄₂	250			3,0	21,0	39,0	47,0	1	
Т93 ⁴³ ₄₃	350				4,0	7,0	8,0		Т93 ⁴³ ₄₃	300			4,0	14,0	23,0	37,0	2	
Т93 ⁴⁴ ₄₄	400 ÷ 500			1,0	2,0	3,0	4,0		Т93 ⁴⁴ ₄₄	350			3,0	13,0	25,0	27,0		
Т93 ⁴⁵ ₄₅	600 ÷ 900				1,0	2,0	3,0	1	Т93 ⁴⁵ ₄₅	400	200	219 x 5	3,0	14,0	20,0	23,0		
Т93 ⁴⁶ ₄₆	1000 ÷ 1400				3,5	10,0	18,0	22,0	2	Т93 ⁴⁶ ₄₆	450		219 x 6	2,0	8,0	13,0	15,0	
Т93 ⁴⁷ ₄₇	175 и 200			2,5	8,0	15,0	19,0		Т93 ⁴⁷ ₄₇	500			4,0	6,0	10,0	12,0	3	
Т93 ⁴⁸ ₄₈	250	159 x 4,5		3,0	10,0	12,0	11,0		Т93 ⁴⁸ ₄₈	500 и 700			—	—	—	—		
Т93 ⁴⁹ ₄₉	300			2,0	6,0	10,0	12,0	3	Т93 ⁴⁹ ₄₉	800 и 900			1,0	4,0	8,0	9,0		
Т93 ⁵⁰ ₅₀	350				3,0	6,0	9,0		Т93 ⁵⁰ ₅₀	1000 и 1200			—	—	—	—		
Т93 ⁵¹ ₅₁	400				2,0	6,0	10,0	12,0	Т93 ⁵¹ ₅₁ 08.000	1400			—	—	—	—		
Т93 ⁵² ₅₂	450				3,0	6,0	9,0						—	—	—	—		
Т93 ⁵³ ₅₃	500 и 600			1,0	3,0	5,0	7,0						—	—	—	—		
Т93 ⁵⁴ ₅₄	700 и 800				3,0	5,0	6,0						—	—	—	—		
Т93 ⁵⁵ ₅₅	900 и 1000				2,0	5,0	4,0						—	—	—	—		
Т93 ⁵⁶ ₅₆ 00.000	1200 и 1400				2,0	5,0	4,0						—	—	—	—		

Изм. лист № докум. Упр. изм. Дата

Т93.00.00.000

Лист 5

Коп. в табл. 2

Формат 1/2

Продолжение табл 2

Продолжение табл. 2

Обозначение	Условные проходы трубопроводов Ду		Размеры отбел. ответвляемого трубопровода Ду x S	Шаблоны для разметки					Исп. номер		
	ответвляемого	основного		С	мм						
					У ₁ -У ₂	У ₂ -У ₃	У ₃ -У ₄	У ₄			
793 ¹¹² ₁ 00.0000		300	273 x 7	858	80	280	540	700	1		
793 ¹¹³ ₁		350			70	240	410	560			
793 ¹¹⁴ ₁		400			60	210	360	450			
793 ¹¹⁵ ₁		450			50	180	330	390		2	
793 ¹¹⁶ ₁		500			40	170	300	340			
793 ¹¹⁷ ₁	600 и 700				30	120	210	240			
793 ¹¹⁸ ₁	800 и 900					90	160	190		3	
793 ¹¹⁹ ₁	1000 и 1200				20	70	120	140			
793 ¹²⁰ ₁	1400					60	16	120			
793 ¹²¹ ₁	350				325 x 7 и 325 x 8	1021	90	380	650	820	1
793 ¹²² ₁	400		80	310			560	680			
793 ¹²³ ₁	450		70	270			460	570		2	
793 ¹²⁴ ₁	500		60	240			420	500			
793 ¹²⁵ ₁	600		50	200			350	410			
793 ¹²⁶ ₁	700 и 800		40	150			260	300			
793 ¹²⁷ ₁	570 и 1000		30	120			200	240		3	
793 ¹²⁸ ₁	1200 и 1400		20	80			150	170			
793 ¹²⁹ ₁	400		377 x 9	1184			110	440	780	970	1
793 ¹³⁰ ₁	450						100	360	650	800	
793 ¹³¹ ₁	500				90	320	570	690		2	
793 ¹³² ₁	600				70	260	460	520			
793 ¹³³ ₁	700				60	230	400	470			
793 ¹³⁴ ₁	800				40	200	340	410			
793 ¹³⁵ ₁	900				50	180	310	360		3	
793 ¹³⁶ ₁	1000				40	160	270	320			
793 ¹³⁷ ₁ 00.0000	1200 и 1400				30	110	190	230			

Обозначение	Условные проходы трубопроводов Ду		Размеры отбел. ответвляемого трубопровода Ду x S	Шаблоны для разметки					Исп. номер	
	основного	отбел. ответвляемого		С	мм					
					У ₁ -У ₂	У ₂ -У ₃	У ₃ -У ₄	У ₄		
793 ¹³⁸ ₁ 00.0000		450	426 x 8 и 426 x 9	1338	130	490	930	1170	1	
793 ¹³⁹ ₁		500			120	440	800	980		
793 ¹⁴⁰ ₁		600			100	360	640	770		
793 ¹⁴¹ ₁		700			90	310	540	650		2
793 ¹⁴² ₁		800			80	270	460	550		
793 ¹⁴³ ₁		900			70	240	410	490		
793 ¹⁴⁴ ₁		1000			60	210	370	430		3
793 ¹⁴⁵ ₁	1200 и 1400				40	150	260	300		
793 ¹⁴⁶ ₁	500				150	570	1100	1380		1
793 ¹⁴⁷ ₁	600				130	460	850	1030		
793 ¹⁴⁸ ₁	700	480 x 6	110	400	730	850				
793 ¹⁴⁹ ₁	800	480 x 7	100	340	610	720		2		
793 ¹⁵⁰ ₁	900		90	300	530	630				
793 ¹⁵¹ ₁	1000		80	270	470	560				
793 ¹⁵² ₁ 00.0000	1200 и 1400		60	130	340	390		3		

Серия 4.90.3-10 выпуск 1

Шкала, размеры и детали в мм. Шкала, размеры и детали в мм.

Изм.	Лист	Всего

193 00 00 000

Размеры в мм

Продолжение таб. 2

Обозначение	Условные проходы трубопроводов Ду		Размеры ответвляемого трубопровода Dн = S	Шаблон для разметки					Исполнение
	ответвляемого	основного		C	4 ₁ =4 ₇	4 ₂ =4 ₆	4 ₃ =4 ₅	4 ₄	
T93. ¹⁵³ ₁₆₂ 00.000	500	600	530 × 6 530 × 7	1662	160	580	1090	1340	1
T93. ¹⁵⁴ ₁₆₂		700			140	500	900	1090	
T93. ¹⁵⁵ ₁₆₂		800			120	430	760	910	
T93. ¹⁵⁶ ₁₆₂		900			110	380	660	790	
T93. ¹⁵⁷ ₁₆₂		1000			100	340	590	700	
T93. ¹⁵⁸ ₁₆₂	600	1200 и 1400	630 × 6 630 × 7	1979	70	240	410	480	3
T93. ¹⁵⁹ ₁₆₂		800			170	620	1140	1390	
T93. ¹⁶⁰ ₁₆₂		900			150	550	980	1180	
T93. ¹⁶¹ ₁₆₂		1000			140	490	860	1030	
T93. ¹⁶² ₁₆₂		1200 и 1400			100	340	600	700	
T93. ¹⁶³ ₁₆₂	700	800	720 × 7 720 × 8	2262	230	840	1600	2000	1
T93. ¹⁶⁴ ₁₆₂		900			200	730	1350	1640	
T93. ¹⁶⁵ ₁₆₂		1000			180	650	1170	1410	
T93. ¹⁶⁶ ₁₆₂		1200 и 1400			130	450	780	890	
T93. ¹⁶⁷ ₁₆₂		900			260	980	1870	2350	
T93. ¹⁶⁸ ₁₆₂	800	820 × 7	2576	240	860	1590	1950	1	
T93. ¹⁶⁹ ₁₆₂		820 × 8							
T93. ¹⁷⁰ ₁₆₂		820 × 9							
T93. ¹⁷¹ ₁₆₂	900	1200 и 1400	2890	300	1120	2150	2320	1	
T93. ¹⁷² ₁₆₂		1000							
T93. ¹⁷³ ₁₆₂		1200							
T93. ¹⁷⁴ ₁₆₂ 00.000	1000			3204	310	1130	2110	2600	

Пример условного обозначения трубы 219×6, ответвляемой от трубопровода Ду 500 мм, длиной L=1620 мм типа А (для спецификаций):

ТРУБА А 219×6 T93.¹⁰⁷₁₆₂₀

То же типа Б с углом 15°:

ТРУБА 15° Б 219×6 T93.¹⁰⁷₁₆₂₀

Изд.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

193 00 00 000

Лист 7

Копированная таблица

Формат А4

Г. 1993 г. 4.003-10. Выпуск 1

УИИ. Москва. Издательство и фабрика «Трубопроводы» (ИИИ. Москва. Издательство и фабрика «Трубопроводы»)

194.00.00.000

▽2(▽)

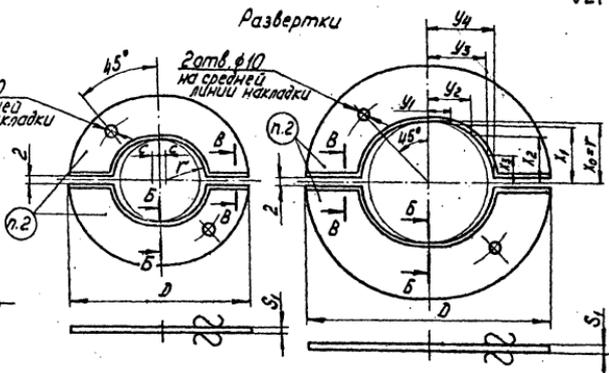
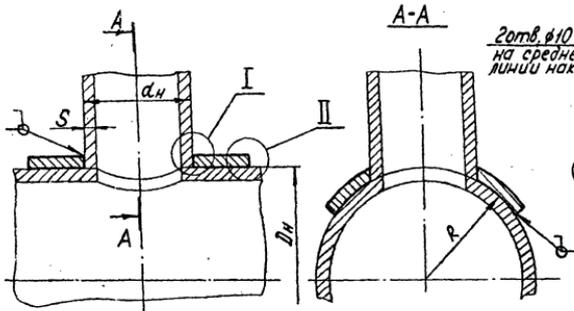
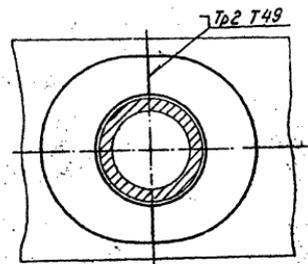
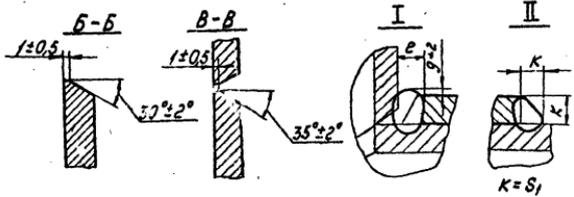


Таблица 1



мм.		9
S ₁	е	
4	5	3
5	6	
6	7	
8	9	
10	10	5
12	12	
14		+2
16	14	
		+3

1. Материал:
 а) для $P_u \leq 25 \text{ кгс/см}^2$ $t \leq 300^\circ\text{C}$ - сталь листовая по ГОСТ 14637-69.
 б) для $P_u 40 \text{ кгс/см}^2$ $t \leq 300^\circ\text{C}$ - сталь листовая по ГОСТ 1577-70.
 в) для $P_u 40 \text{ кгс/см}^2$ $t > 300^\circ\text{C}$ - сталь листовая по ГОСТ 5520-69.
 Марка стали - в соответствии с маркой стали трубопровода.
 Для накладок, обозначение которых отмечено знаком *) - листовая сталь по ГОСТ 14637-69 марки 16ГС ГОСТ 3058-65.
 2. Маркировать несмываемой краской: обозначение по чертежу и марку стали.



Т94.00.00.000		Лист	Масса	Исчисл
Накладка		см.	табл.	—
См.п.1		Лист	Масса	Ис
		Инициалы СССР Государственный Информационный Центр		
		Формат 12		

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Копирован: 28.07.2008

Размеры в мм

Продолжение табл.2

Обозначение	Проходы условные Ду		Размеры присоединяемых труб		D	S ₁	R	K	Г	С	X ₁	X ₂	X ₃	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	Масса, кг															
	ответвления	трубопровода	ответвления	трубопровода																													
			d _н × S	Д _н																													
Т94.025.00.000	40	300	46 × 2,5	325	105		162,5												0,20														
Т94.026.		350		377			188,5																										
Т94.027.		400		426			213,0																										
Т94.028.		125		133	80																24	2,0										0,10	
Т94.029.		150		159																													79,5
Т94.030.		175		194	97,0	125	4																										0,28
Т94.031.		400		426	213,0																												
Т94.032.		80		89	44,5																												
Т94.033.		100		108	54,0																												
Т94.034.		125		133	66,5																												
Т94.035.	150	159	79,5																														
Т94.036.	175	194	97,0																														
Т94.037.	200	219	109,5																														
Т94.038.	250	273	136,5																														
Т94.039.	300	325	162,5	100																													
Т94.040.	350	377	188,5																														
Т94.041.	400	426	213,0																														
Т94.042.	125	133	66,5																														
Т94.043.	150	159	79,5																														
Т94.044.	175	194	97,0																														
Т94.045.	200	219	109,5																														
Т94.046.	250	273	136,5																														
Т94.047.	300	325	162,5																														
Т94.048.	350	377	188,5																														
Т94.048.00.000	400	426	213,0																														

Серия 4.903-10 вытисел

Шдл. № пробы, вид, дата, взвешивание, наименование, материал, марка, дата

000 00 00 461

174

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы условные		Размеры присоединяемых труб		D	S ₁	R	κ	r	C	X ₁	X ₂	X ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	масса, кг
	ответвления	трубопровода	ответвления D _н × S	трубопровода D _н														
T 94.052.00.000		100		108			540			—	36	28	15	15	29	40	44	0,38
T 94.051		125		133			665			20								
T 94.052		150		159			795			25								
T 94.053		175		194			970											
T 94.054		200		219	155		1095											
T 94.055		250		273			1365											0,44
T 94.056		300		325			1625											
T 94.057	65	350	76 × 3	377		4	1885	4	39									
T 94.058		400		426			2130											
T 94.059		450 ÷ 500		480-530			2500			30								
T 94.060		200		219			1095											
T 94.061		250		273			1365											
T 94.062		300		325	180		1625											0,68
T 94.063		350		377			1885											
T 94.064		400		426			2130											
T 94.065		125		133		5	665	5		—	42	32	16	18	34	46	51	0,62
T 94.066		150		159			795											
T 94.067		175		194	170		970			25								
T 94.068		200	89 × 3	219			1095											0,50
T 94.069	80	250	89 × 3,5	273		4	1365	4	46									
T 94.070		300		325			1625			30								
T 94.071		350		377			1885											
T 94.072		400		426	190		2130											0,68
T 94.073.00.000		450 ÷ 500		480-530			2500											

Табл. 2, 1943-70 Выход 1

Шифр изделия, вид, серия и дата изготовления

Шифр изделия, вид, серия и дата

T 94.00.00.000

Лист
4

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы условные D _у		Размеры присоединяемых труб		D	S ₁	R	K	r	C	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	Масса, кг				
	ответвления	трубопровода	ответвления	трубопровода																		
T 94.074.00.000		500		530	190		265,0															
T 94.075	80	600	89 × 3,5	630			315,0													102		
T 94.076		700		720			360,0															
T 94.077		250		273			136,5	6	46	30												
T 94.078		300		325			162,5															
T 94.079		350		377			188,5															
T 94.080		400 ÷ 500		426 ÷ 530			240,0															106
T 94.081		150		159		108 × 4	159	200	5	79,5	5			51	39	21	22	41	56	62	0,86	
T 94.082		175		194			194						25									
T 94.083	200	219		219																		
T 94.084	250	273		273																		
T 94.085	300	325		325																		
T 94.086	350	377		377																		
T 94.087	400	426		426																		
T 94.088	450	480		480																		
T 94.089	500	530		530																		
T 94.090	600	630		630						55	30											
T 94.091	200	219		219																		
T 94.092	250	273		273																		
T 94.093	300	325		325			6		162,5	6												
T 94.094	350	377		377					188,5													
T 94.095	400 ÷ 500	426 ÷ 530		426 ÷ 530					240,0													
T 94.096	600	630	108 × 3	630			4		315,0	4												
T 94.097.00.000	700	720			720			360,0														

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Указ. и подписаны. Подпись ответственного инженера (инженера) Подпись инженера

000 00 00 46 L

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Проходы условные		Размеры присоеди- няемых труб		D	S,	R	K	r	c	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	Масса, кг																					
	ответ- вления	трубо- провода	ответ- вления	трубо- провода																																			
			d _н ± 5	D _н																																			
T 94 098 00.000	100	800		820	200	5													0,85																				
T 94 099		900		920																410,0	460,0	510,0																	
T 94 100		1000		1020																470	530	590																	
T 94 101		115		119																530	590	650																	
T 94 102		200		214																590	650	710																	
T 94 103		250		273																4															0,78				
T 94 104		300		325																																136,5	162,5	188,5	
T 94 105		350		377																																162,5	188,5	213,0	
T 94 106		400		426																																188,5	213,0	238,5	
T 94 107		500		530																																213,0	238,5	263,0	
T 94 108	600		630	238,5	263,0	288,0																																	
T 94 109	700		720	263,0	288,0	313,0																																	
T 94 110	800		820	288,0	313,0	338,0																																	
T 94 111	900	133 ± 4	920	230															1,18																				
T 94 112	1000		1020																																	315,0	360,0	405,0	
T 94 113	1200																			1220	360,0	405,0	450,0																
T 94 114	1400																			1420	405,0	450,0	495,0																
T 94 115	200																			212	6															0,95			
T 94 116	250																			273																	670,0	710,0	750,0
T 94 117	300																			325																	710,0	750,0	790,0
T 94 118	350																			377																	750,0	790,0	830,0
T 94 119	400																			426																	790,0	830,0	870,0
T 94 120	450																			482																	830,0	870,0	910,0
T 94 121 00.000	500		530	870,0	910,0	950,0																																	
T 94 122	600		630	260															1,80																				
T 94 123	700		720																	162,5																	188,5	213,0	
T 94 124	800		820																	188,5																	213,0	238,5	
T 94 125	900		920																	213,0	238,5	263,0																	
T 94 126	1000		1020																	238,5	263,0	288,0																	
T 94 127	1200		1220																	263,0	288,0	313,0																	
T 94 128	1400		1420																	288,0	313,0	338,0																	
T 94 129	200		212																	280															1,16				
T 94 130	250		273																																	240,0	265,0	290,0	
T 94 131	300		325																																	265,0	290,0	315,0	
T 94 132	350		377	290,0	315,0	340,0																																	
T 94 133	400		426	315,0	340,0	365,0																																	
T 94 134	450		482	340,0	365,0	390,0																																	
T 94 135	500		530	365,0	390,0	415,0																																	
T 94 136	600		630	390,0	415,0	440,0																																	
T 94 137	700		720	415,0	440,0	465,0																																	
T 94 138	800		820	440,0	465,0	490,0																																	

Серия 4.003-10. Выпуск 1

УИЛ "Индустрия" Прошлого и настоящего времени

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы условные D _н		Размеры присоединения автомоб. труба-провода		D	S ₁	R	K	r	C	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	Масса, кг		
	ответвления	труба-провода	ответвления d _н × S	труба-провода																
T 94.122.00.000	125	600	133 × 4	630	230	6	3150	8	68	30	—	—	—	—	—	—	—	—	116	
T 94.123		250		273		1365														
T 94.124		300		325		1625	8													
T 94.125		350		377		1885	8													
T 94.126		400		426		2130														
T 94.127		200		219		1085	4	—												75
T 94.128	250	273	1365	6																
T 94.129		310	8	8	6	152														
T 94.130	300	325	1625	4	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	242	
T 94.131	350	377	1885																	
T 94.132	400	426	2130																	4
T 94.133	450	480	2400																	4
T 94.134	500	530	2650																	
T 94.135	600	630	3150																	81
T 94.136	700	720	3600																	
T 94.137	800	820	4100	6	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
T 94.138	900	920	4600																	
T 94.139	1000	1020	5100	6	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
T 94.140	1200	1220	6100																	
T 94.141	1400	1420	7100	6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
T 94.142	400	426	2130																	
T 94.143	450	480	2400	6	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
T 94.144	500	530	2650																	
T 94.145 02.000																				134

194.00.00.000

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Прогоды условные		Размеры присоединяемых труб		D	S ₁	R	K	r	C	X ₁	X ₂	X ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	Масса, кг	
	ответвления	трубопровода	ответвления dн x S	трубопровода Dн															
T94.146.00.000	150	600	159 x 45	630	260	6	315,0	6		4,0									1,34
T94.147		700		720			360,0												
T94.148		800		820			410,0												
T94.149		900		920			460,0												
T94.150		1000		1020			510,0												
T94.151		300		325			162,5												
T94.152		350		377			188,5												
T94.153		400		426			213,0												
T94.154		600		630			315,0												
T94.155		900		920			460,0												
T94.156		300		325			162,5												
T94.157		350		377			188,5												
T94.158		400		426			213,0												
T94.159		1000		1020			510,0												
T94.160		250		273			136,5												
T94.161		300		325			162,5												
T94.162	350	377	188,5																
T94.163	300	325	162,5																
T94.164	350	377	188,5																
T94.165	400	426	213,0																
T94.165	450	460	240,0																
T94.167	500	530	265,0																
T94.168	600	630	315,0																
T94.169.00.000	175	700	194 x 5	720	300	6	360,0	6	100	3,0									4,70
T94.160		250		273			136,5												
T94.161		300		325			162,5												
T94.162		350		377			188,5												
T94.163		300		325			162,5												
T94.164		350		377			188,5												
T94.165		400		426			213,0												
T94.165		450		460			240,0												
T94.167		500		530			265,0												
T94.168		600		630			315,0												

Серия А.933-10 Выпуск 1

Диаг. № пропуск. Выпуск 1. А. 933-10. Выпуск 1. Серия А.933-10. Выпуск 1.

Мас. лист	№ докум.	Изд.	Дата
-----------	----------	------	------

T94.00.00.000

Лист 3

Катировал: Вестарова

Формат 12

794.00.00.000

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Проход условные Ду		Размеры присоединительных концов		D	S ₁	R	K	r	C	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	класс, кг																																																												
	ответвления	глубина прохода	ответвления dH x S	глубина прохода D _H																																																																										
794.170.00.000	175	800	194 x 5	820	300	6	4800	6	40	40									1,62																																																											
794.171		900		920																4600																																																										
794.172		1000		1020																5100																																																										
794.173		1200		1220																6100																																																										
794.174		1400		1420																7100																																																										
794.175		400		426																2150	10	100	6	40	40	40									1,8																																											
794.176		450		480																2400																																																										
794.177		500		530																2650																																																										
794.178		600		630																3150																																																										
794.179		700		720																3600	300															6	4600	6	40	40									2,30																													
794.180		800		820																4100																																																										
794.181		900		920																4600																																																										
794.182		1000		1020																5100																																																										
794.183		1200		1220																6100																																																										
794.184		300		320																4600																																																										
794.185		1000		1020																5100																														390	6	4600	6	40	40									4,12														
794.186		300		320																4600																																																										
794.187	300	325	162,5	350	6	188,5	6	43	83	112	124							2,66																																																												
794.188	350	377	188,5																																																																											
794.189	400	426	213,0																390	6																																													2400	6	44	82	108	119							3,46	
794.190	450	480	2400																																																																											
794.191	500	530	2650																																																																											350
794.192	500	530	2650																																																																											
794.193.00.000	600	630	3150																																																																											

Серия 4.903-10 Выходит

Вид, материал, исполнение, размеры и масса (включая и без нее) (включая и без нее)

000'00'00+6L

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Проходы условные Ву		Размеры присоеди- няемых труб		D	S ₁	R	K	r	C	X ₁	X ₂	X ₃	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	Масса, кг	
	ответ- вления	трудо- провода	ответ- вления	трудо- провода															
T94. 194. 00.000	200	700	219 × 6	720	350	6	6	6	112	4,0	—	—	—	—	—	—	—	2,40	
T94. 195.		800		820															360
T94. 196.		900		920															400
T94. 197.		1000		1020															460
T94. 198.		1200		1220															510
T94. 199.		1400		1420															570
T94. 200.		600		630															710
T94. 201.		900		920															315
T94. 202.		1000		1020															460
T94. 203.		600		630															510
T94. 204.	250	700	273 × 7	720	390	8	8	8	139	—	—	—	—	—	—	—	—	4,24	
T94. 205.		800		820															360
T94. 206.		350		377															410
T94. 207.		400		426															168
T94. 208.		450		480															213
T94. 209.		500		530															240
T94. 210.		400		426															265
T94. 211.		450		480															188
T94. 212.		500		530															213
T94. 213.		600		630															240
T94. 214.	700	720	265																
T94. 215.	800	820	315																
T94. 216.	900	920	360																
T94. 217. 00.000	1000	1020	410																
				460															

Серия 4.903-10 выпуск 1

Изм. в соответствии с требованиями ГОСТ 10421-82

794.00.00.000

Продолжение табл.2

Обозначение	Проходы условные D _н		Размеры присоединяемых труб		Размеры в мм												Масса, кг																
	ответвления	трубопровода	ответвления d _н x S	трубопровода D _н	D	S ₁	R	K	r	c	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃		y ₄															
Т 94.218.00.000	250	1200	273 x 7	1220	390	6	610	6	139	40	—	—	—	—	—	—	—	—															
794.219		1400		1420			710												2,74														
794.220		600		630	315	450	8	360											8	139	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
794.221		700		720	410																												
794.222		800		820	460																												
794.223		900		920	510																												
794.224		1000		1020	510																												
794.225		1200		1220	610																												
794.226		1400		1420	710																												
794.227		900		920	460																												
794.228	1000	1020	510	490	8			240	8	139	40	—	—	—	—	—	—	—													—	—	
794.229	450	480	265																														
794.230	500	530	265			520	8	360											10	165	—	153	117	63	64	122	166	183	183	—			
794.231	600	630	490																														177
794.232	300	700	325 x 7			720	520	8											360	10	165	—	153	117	63	64	119	158	172	—			—
794.233																																	
794.234						10	8	886																									
794.235						10	8	710																									
794.236						10	8	884																									
794.237						800	820	410											490	8	460	8	139	40	—	—	—	—	—	—			—
794.238				900	920	460																											
794.239				1000	1020	510																											
794.240				1200	1220	610																											
794.24100.000				1400	1420	710	614																										

Уд. и таблица. Проверка в сборе. Вспомог. и др. детали. Вспомог. детали.

Серия 4.903-10. Выпуск 1

ИЗДАЕТ	ИЗДАЮЩИЙ	ПОДПИСАТЕЛЬ	ПОДПИСАТЕЛЬ	ПОДПИСАТЕЛЬ

794.00.00.000

Копирован Сибирск

Формат 12

Лист
11

000 00 00 46 L

Продолжение табл 2

Размеры в мм

Обозначение	Проходы условные		Размеры присоединительных труб		D	S ₁	R	K	r	C	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	Масса, кг												
	ответвления	трубопровода	ответвления	трубопровода																										
T 94.242.00.000	300	800	325 × 7	820	520	10	410	10	165	40	—	—	—	—	—	—	—	8,80												
T 94.243		900		920		8	460	8										7,50												
T 94.244		1000		1020		10	510	10										11,18												
T 94.245						1200	1220	610										10,00												
T 94.246		1400		1420		8	710	8										7,92												
T 94.247		900		920		520	460	9,10																						
T 94.248		1400		1420		560	710	10										10	165	40	—	—	—	—	—	—	—	—	9,10	
T 94.249		900		920		520	460																							
T 94.250		1400		1420		560	710	10										10	165	40	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9,10
T 94.251		1000		1020		560	510																							
T 94.252	350	600	377 × 9	630	600	12	315	12	192	—	177	136	74	74	141	189	207	11,14												
T 94.253		700		720		360	12											13,38												
T 94.254		800		820		410	10											11,14												
T 94.255		900		920		460	10											13,38												
T 94.256		1000		1020		510	12											18,32												
T 94.257		640		680		8	8											13,60												
T 94.258	400	600	426 × 7	630	640	8	315	10	215	—	199	153	83	84	151	218	240	10,80												
T 94.259						10	10											13,76												
T 94.260						12	12											16,52												
T 94.261						8	8											12,52												
T 94.262						10	10											15,68												
T 94.263						640	680											12	12	17,08										
T 94.264	700	720	360	10	12	83	158	212	232	15,68																				
T 94.265.00.000																			17,08											

Иск. и подлин.	Подпись и штамп	T 94.00.00.000	Иск. и подлин.						
									12

Копирован в Сибирь

Формат 12

Серия 4.903-10 Выход 1

Иск. и подлин. Подпись и штамп Иск. и подлин. Подпись и штамп

000'00'00'76.L

123

Размеры в мм

Продолжение табл.2

Обозначение	Проходы условные		Размеры присоединяемых труб		Размеры в мм																Масса, кг	
	ответвления	трубопровода	ответвления	трубопровода	D	S ₁	R	K	r	C	X ₁	X ₂	X ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄					
			dn * S	Dn																		
Т94.266.00.000	400	800	426 × 7	820	600	8	410	8	215	40	199	153	83	84	159	210	229	229	860			
Т94.267.*					650	10		10											1222			
Т94.268.					680	12		12											1830			
Т94.269.					600	8		8											860			
Т94.270.					650	10		10											1454			
Т94.271.*					620	10		460											1146			
Т94.272.					680	12		12											1746			
Т94.273.					700	12		12											2140			
Т94.274.		600	8	8	764																	
Т94.275.*		650	10	510	1408																	
Т94.276.		600	10	10	1070																	
Т94.277.		700	16	16	2780																	
Т94.278.		650	8	8	980																	
Т94.279.		600	8	8	764																	
Т94.280.		1200	1220	426 × 7	1220	700	610	10	215	40	199	153	83	82	152	201	218	218	1732			
Т94.281.						650													1902			
Т94.282.						600													1344			
Т94.283.						600													1072			
Т94.284.						750													2060			
Т94.285.						700													1880			
Т94.286.	650	1344																				
Т94.287.	450	600	480 × 7	630	8	315	8	243	—	224	172	93	94	181	249	277	1628					
Т94.288.		700		720	760	380	10						243	—	224	172	93	93	178	240	264	2034
Т94.289.00.000		10		10	10	10	10						10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Листов 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000

№	Дата	Подпись

Т94.00.00.070

Лист
13

000 00 00 76 L

Размеры в мм.

Продолжение табл. 2

Обозначение	Проходы условные		Размеры присоединяемых труб		D	S ₁	R	K	r	C	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	Масса, кг																		
	ответвления	трубопровода	ответвления	трубопровода																																
			dn × S	Dn																																
T 94.290.00.000	450	700	480 × 7	720	750	12	360	12	243									178	240	264	22,24															
T 94.291.					700	8	8	14,08																												
T 94.292.					800	820	720	10										410	10	93																
T 94.293.		720		14	14		24,20																													
T 94.294.		700		8	8		11,08																													
T 94.295.		900		920	720	720	12	460										12	243																	
T 94.296.						760	12	12										24,40																		
T 94.297.						700	8	8										11,08																		
T 94.298.		1000		1020	720	700	8	8										243																		
T 94.299.						720	10	510																									10	18,58		
T 94.300.						750	14	14																									29,00			
T 94.301.		1200		1220	700	700	8	610										8	243																	
T 94.302.	750		12			12	24,00																													
T 94.303.	700		8			8	11,74																													
T 94.304.	1400	1420	750	750	10	710	10	243	40																											
T 94.305.*				750	10	10	22,24																													
T 94.306.				700	8	8	24,72																													
T 94.307.	500	700	530 × 7	720	800	8	360	8	268																											
T 94.308.						800	820	10														410	10	105	201	276	305	19,06								
T 94.309.								14														14	14	196	264	290	19,66									
T 94.310.		8		8	8			27,52																												
T 94.311.		900		920	12	460	12	268														-	247	189	103	103										
T 94.312.																																				
T 94.313.00.000	14		14						14	27,52																										

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Шифр изделия Подпись и дата Взам. инв. № Инв. №

Копия
Исполн. А.А.А.А.А.А.
Подп. А.А.
Копирован С.А.А.А.А.А.

T 94.00.00.000

14

000 00 00 46 L

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначения	Проходы условные		Размеры присоединяемых труб		D	S ₁	R	K	r	c	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	Масса кг										
	ответвления	трубопровода	ответвления	трубопровода																								
T94.31400.000	500	1000	530×7	1020	780	8		8	268		247	188	103	104	196	261	285	1960										
T94.315					820	10	510	10										2360										
T94.316					780	12		12										2846										
T94.317					820	14		14										3160										
T94.318		1200	530×7	1220	780	8	610	8										318		294	225	122	103	193	255	278	1428	
T94.319					820	12		12																			2710	
T94.320					780	10		10																			2910	
T94.321					840	12	710	12																			277	
T94.322	600	800	630×7	820	950		410		318		294	225	122	124	240	330	363										3000	
T94.323					920	8	480	8																			2292	
T94.324					890																						2110	
T94.325					1020	12	510	12																			3328	
T94.326		1000	630×7	1020	950	16		16										318		294	225	122	122	232	311	341	3328	4410
T94.327					890	10		10																				2160
T94.328					1220		610																					3788
T94.329					920	14		14																				
T94.330	1200	630×7	1220	950		710		318		294	225	122	123	304	332	4200	4200											4200
T94.331				1020	10	510	10																					3646
T94.332				1050	12	610	12																					5038
T94.333				1220		610																						5060
T94.334	1400	630×7	1420	1070	14	710	14											318		383	293	153	162	306	409	448	8770	6376
T94.335				1140	16	710	16																					416
T94.336				1180	16	710	16																					416
T94.337.00.000				600	10	610	10																					192

Серия 4.303-10 Выпуск 1

Изд. Главлит. Подпись и дата. Взам. инв. №. Инв. №. Подп. инв. №.

000 00 00 76 L

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Проходы условные Ду		Размеры присоединяемых труб		D	S ₁	R	K	r	C	x ₁	x ₂	x ₃	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	масса, кг	
	ответвления	трубопровода	ответвления	трубопровода															
			диаметр Ду	диаметр Ду															
Т94.338.00.000	50	700	57×3	720	100		263		30										0,16
Т94.339	65	500	76×3	530	190	4		4	39	30									0,68
Т94.340		700		720			360												
Т94.341																			1,63
Т94.342	100	1200	108×4	1220	200	6	610	6	55										
Т94.343		1400		1420			710												1,77
Т94.344	125	700	133×4	720	230	8	360	8	68										
Т94.345	175	1200	194×5	1220	300		610		100										2,7
Т94.346		1400		1420			710												
Т94.347		1200	219×6	1220	350		610		112	40									4,0
Т94.348	200	1400	219×6	1420	450	10	710	10	139										6,6
Т94.349	280		273×7																
Т94.350	300	1200	325×8	1220	560		610		165										12,5
Т94.351		1400		1420			710												
Т94.352	350	1200	377×9	1220	640	12	610	12	192										18,32
Т94.353.00.000		1400		1420			710												

Пример условного обозначения накладки с условными проходами ответвления Ду 200 мм, трубопровода Ду 300 мм (для стелцирикации):

НАКЛАДКА 200/300-Т94.187.

Серия 4903-10 Выпуск 1

Указ на материал, размеры и форму наконечника, диаметр, цвет

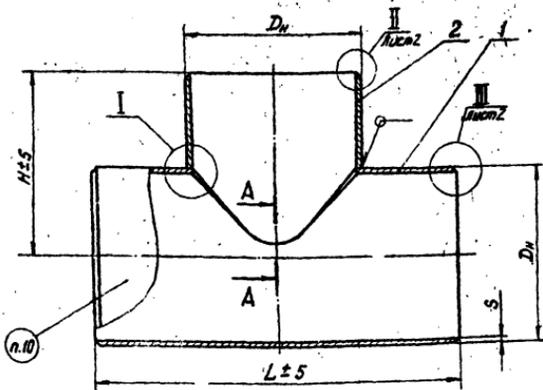
Исполн.	Након.	Матр.	Матр.	Т94.00.00.000	126
				Копирован Соловьев	Согласен Р.

Пределы применения

Таблица 1

Давление условное Р _у	Температура °С						Проход условный Ду, мм
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее Р _{раб} кгс/см ²						
10	10	9	8,0	—	—	—	от 500 до 1400
16	16	14	12,5	—	—	—	от 400 до 1400
25	25	22	20,0	18	—	—	—
40	40	36	32,0	28	25	22	от 65 до 700
—	20	—	—	—	—	—	1200
64	64	56	50,0	45	40	36	от 40 до 400

Тройники Ду < 350 мм применять только при отсутствии штампованных тройников по Т 88.00.00.000



1. Для Р_у 40 кгс/см² и Р_у 64 кгс/см² допускается применение тройников с вытянутой горловиной по ОСТ 24.104.11.
2. Допускается выпалнение обечайек (дет. 1) с двумя продольными и одним поперечным сварными швами; расстояние между сварными швами должно быть принято с учетом требований «Правил Госгортехнадзора».
3. Обечайки для Р_у ≥ 25 кгс/см² из листовой стали должны выпалняться двухсторонним швом.
4. Отверстие в корпусе (нов. 1) разметить по штанцеру (нов. 2).
5. На торцах тройников; соединяемых плоскими приварными фланцами, расточку и снятие фасок под сварку не производить.
6. Подварку производить для тройников с условным проходом штанцера Ду ≥ 200 мм.
7. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 3467-80.
8. По условиям компоновки трубопровода допускается по требованию проектной организации изготовление тройников с увеличенной длиной L.
9. Размер d_к уточнить по фактическому диаметру присоединяемых труб.
10. Маркировать несмываемой краской: условные проходы и обозначения по чертежу.
11. Сварные стыковые соединения — по Т 48.00.00.000.
12. Технические условия — по ОСТ 24.03.004.

Серия 4, 909-10 Выпуск 1
Мат. № 0001. Проверка и дата: _____
Вмест. инж. № _____
Лейблы и штамп

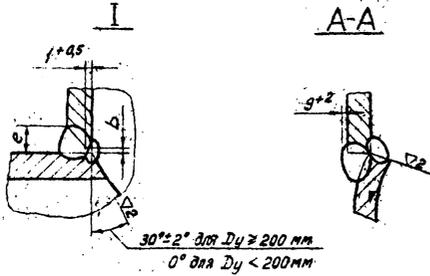
				Т96 00.00.000 С5		
				Тройник сварной рабнoproходной Сборочный чертёж		
				Лист	Масса см.	Масса см.
				Лист 1	Листов 1	
				Минэnergо СССР Гос.тех.научно-исследовательский институт		
				Лен. филиал		
				Формат 12		

Имя	Подп.	Дата
Рисов. Ковалева		
Проект. Иванова		
Инж. Козырева		
Инж. Сарогин		
Инж. Ермолов		
Инж. Фейзин		

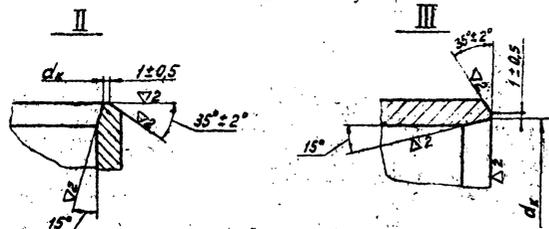
Ковалева Иванова

196 00 00 000 C6

Серия 4, 903-10. Выпуск 1



Для тройников $P_u \leq 40$ кгс/см²



Для тройников $P_u \leq 64$ кгс/см²

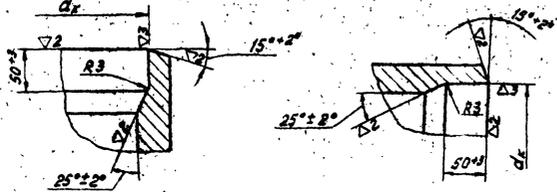


Таблица 2

S	e		b		g прев. откл. -2
	номинал	прев. откл.	номинал	прев. откл.	
3,5	7				
4	8				
4,5	9		1		
5		+2			
6	10			+1	3
7	11			-0,5	
8	12				
9	13				
10	14	+3			
11	15				
12	16				
13	17	+4			
14	18		2		
16	20	+5			
18	22				
20	24			+2	5
22	26			-0,5	
24	28				
25	29	+6			
26	30				
28	32				
30	34				
36	40				

Изд. 11/80г. Изданы в 2-х частях. Первая часть № 100, вторая № 101. Проверены и приняты

93000 00 00 96 1

Размеры в мм

Таблица 3

Обозначение	Материал трубы- провода	Давление условное Р _у , кгс/см ²	Проклад условный Д _у	D _н	d _к	L	H	Масса, кг
T96.01.00.000CB	80т3 ст5 ГОСТ380-77	10	500	530	518	1000	500	133,0
T96.02.			600	630	618	1200	600	191,0
T96.03.			700	720	706	1400	700	312,0
T96.04.			800	820	806	1600	800	444,0
T96.05.			900	920	904	1800	900	656,0
T96.06.			1000	1020	1002	2000	1000	921,0
T96.07.			1200	1220	1200	2400	1200	1490,0
T96.08.			1400	1420	1396	2800	1400	1585,0
T96.19.			400	426	414	800	400	85,0
T96.20.			450	480	468	900	450	119,0
T96.21.			500	530	518	1000	500	162,0
T96.22.			600	630	618	1200	600	198,0
T96.23.			700	720	706	1400	700	450,0
T96.24.			800	820	804	1600	800	586,0
T96.25.			900	920	902	1800	900	835,0
T96.26.			1000	1020	998	2000	1000	1144,0
T96.27.			1200	1220	1196	2400	1200	1972,0
T96.28.			1400	1420	1392	2800	1400	3126,0
T96.37.			400	426	402	800	400	112,0
T96.38.			450	480	464	900	450	165,0
T96.39.			500	530	514	1000	500	237,0
T96.40.			600	630	610	1200	600	374,0
T96.41.			700	720	698	1400	700	557,0
T96.42.			800	820	796	1600	800	801,0
T96.43.	900	920	892	1800	900	1101,0		
T96.44.00.000CB	1000	1020	992	2000	1000	1588,0		

Серия 4-903-10 Выпуск 1

Инд. № подл. Подпись и дата. Изм. № табл. Подпись и дата.

Изм. лист № 2 с

Дл. дата
отпр. Балван

T96.00.0

0CB

Лист

796.00.00.0000СБ

Продолжение табл. 3

Размеры в мм

Обозначение	Материал трубо- провода	Давление условное P_3 , кгс/см ²	Проклад условный $D_у$	$D_н$	$d_к$	L	H	Масса, кг
796.66.00.0000СБ	Сталь 20 ГОСТ 1080-60	64	40	46	39	250	125	18
796.67.			50	57	50	280	130	16
796.68.			65	76	69	280	140	30
796.69.			80	89	81	350	175	55
796.70.			100	108	99	370	185	92
796.71.			125	133	123	400	200	125
796.72.			150	159	141	450	225	226
796.73.			175	194	180			302
796.74.			200	219	203	500	250	482
796.75.			250	273	263			620
796.76.			300	325	299	600	300	945
796.77.			350	377	351	700	330	1555
796.78.			400	426	398	800	400	2182
796.79.			Сталь 16ГС	40	500	530	514	1000
796.80.	ГОСТ 5083-63	700	720		702	1400	700	7070
796.82.00.0000СБ	ГОСТ 3075 ГОСТ 180-71	1200	1220		1196	2400	1200	24840

Пример условного обозначения тройника равнопроходного P_3 10 кгс/см² $D_у$ 500 мм (для спецфракций):

ТРОЙНИК РАВНОПРОХОДНЫЙ 10-500 Т96.01.

Серия 4903-10 Выпуск 1

Имя, фамилия, должность, дата, инт. №, № докум. Подпись, печать

Имя	Фамилия	Должность	Дата	796.00.00.0000СБ	Лист 5
Сидорова	Сидорова	Сидорова	Сидорова		

92000 00 00 96L

Таблица 4

Спецификация										
№ поз.	1			2		Котировка по материалу мет. пог. с/об. в ш.об. в.с.				
Наименование	Корпус			Штицер						
Количество	1			1						
Материал	Ст. н.жв			Ст. чертж						
№ чертежа или стандарта	—			Т. 97.00.00.001						
Обозначение	Размеры, мм D _H × S, L	Материал Марка стали	Стан-дарт	Мас-са, кг	Обозначение	Мас-са, кг				
T96.01.00.00005	530 × 9 1000	Сталь 20-30св ГОСТ 10706-63 80-71	ГОСТ 10706-63 20 А	97,3	T97.01.00.001	354 0,63				
T96.02	630 × 10 1200			134,0	T97.02	566 0,94				
T96.03	720 × 11 1400			227,0	T97.03	842 1,28				
T96.04	820 × 12 1600			322,0	T97.04	1200 1,72				
T96.05	920 × 14 1800			476,0	T97.05	1767 2,62				
T96.06	1020 × 16 2000			665,0	T97.06	2492 2,90				
T96.07	1220 × 18 2400			1033,0	T97.07	4036 3,60				
T96.08	1420 × 22 2800			1820,0	T97.08	6085 5,70				
T96.19	426 × 9 800			Сталь 20-30св ГОСТ 10706-63 80-71	ГОСТ 10706-63 20 А	61,9	T97.19	225 0,50		
T96.20	480 × 10 900					86,9	T97.20	317 0,70		
T96.21	530 × 11 1000					118,0	T97.21	429 0,63		
T96.22	630 × 14 1200					240,0	T97.22	782 0,94		
T96.23	720 × 16 1400					328,0	T97.23	1209 1,28		
T96.24	820 × 16 1600					426,0	T97.24	1543 1,72		
T96.25	920 × 18 1800					607,0	T97.25	2253 2,62		
T96.26	1020 × 20 2000					832,0	T97.26	3086 2,90		
T96.27	1220 × 24 2400					1434,0	T97.27	5327 3,68		
T96.28	1420 × 28 2800					2272,0	T97.28	8457 4,15		
T96.37	426 × 12 800					Сталь 20-30св ГОСТ 10706-63	ГОСТ 10706-63	81,9	T97.37	298 0,57
T96.38	480 × 14 900							121,0	T97.38	436 0,70
T96.39.00.00005	530 × 16 1000							174,0	T97.39.00.001	625 0,94

Сроча 4.903-10 Выходок 1

Указ. номер, Подпись, Служба, Дата, Имя, Фамилия, Должность, Подпись

Итого: 1 шт. 1 Выходок, Подп. Дата

T96.00.00.000 C5

Лист 6

Копирован Сибирь

Формат 12

196.00.00.00005

Продолжение табл 4

Продолжение табл 4

Спецификация						Масса наплавленного металла, кг
№поз	1		2		Масса кг	
Наименование	Корпус		Штуцер			
Количество	1		1			
Материал	См. ниже		См. чертёж			
№ чертёжа или стандарта			Т97.00.00.001			
Обозначение	Размеры, мм		Материал	Масса кг	Обозначение	Масса кг
	Дн. x S	L				
T96.40.00.00005	630x18	1200	Сталь 20 ГОСТ 5520-69	273,0	T97.40.00.001	993,132
T96.41.	720x20	1400		406,0	T97.41.	149,02,04
T96.42.	820x22	1600		584,0	T97.42.	213,93,00
T96.43.	920x24	1800		802,0	T97.43.	293,73,80
T96.44.	1020x28	2000		1157,0	T97.44.	423,93,82
T96.45.	426x11	800		75,2	T97.45.	27,20,51
T96.46.	480x12	900		105,0	T97.46.	37,70,71
T96.47.	530x14	1000		149,0	T97.47.	53,90,63
T96.48.	630x16	1200		244,0	T97.48.	88,81,32
T96.49.	720x18	1400		366,0	T97.49.	133,71,28
T96.50.	820x20	1600	534,0	T97.50.	195,83,00	
T96.51.	920x24	1800	802,0	T97.51.	293,73,80	
T96.52.	1020x26	2000	1111,0	T97.52.	414,35,85	
T96.53.	1220x30	2400	1784,0	T97.53.	668,73,96	
T96.54.	1420x36	2800	2912,0	T97.54.	1091,610,50	
T96.55.	76x3,5	280		16	T97.55.	0,80,02
T96.56.	89x4,5	350		31	T97.56.	1,70,05
T96.57.	108x6	370		51	T97.57.	1,90,09
T96.58.	133x6	400		67	T97.58.	2,80,10
T96.59.	159x7	450	Сталь 20 ГОСТ 1030-60	10,6	T97.59.	4,20,16
T96.60.	194x8			14,3	T97.60.	6,10,20
T96.61.	219x7	500		20,1	T97.61.	8,250,36
T96.62.00.00005	273x11			29,5	T97.62.00.001	12,590,53

Спецификация						Масса наплавленного металла, кг
№поз	1		2		Масса кг	
Наименование	Корпус		Штуцер			
Количество	1		1			
Материал	См. ниже		См. чертёж			
№ чертёжа или стандарта			Т97.00.00.001			
Обозначение	Размеры, мм		Материал	Масса кг	Обозначение	Масса кг
	Дн. x S	L				
T96.63.00.00005	325x13	600	Сталь 20 ГОСТ 1050-60	49,8	T97.63.00.001	17,701,26
T96.64.	377x16	700		82,6	T97.64.	29,251,87
T96.65.	426x18	800		120,0	T97.65.	43,102,30
T96.66.	45x4	250		1,3	T97.66.	0,450,02
T96.67.	57x3,5	260		1,1	T97.67.	0,550,03
T96.68.	76x5	280		1,9	T97.68.	1,050,04
T96.69.	89x6	350		3,9	T97.69.	1,540,05
T96.70.	108x8	370		6,6	T97.70.	2,500,09
T96.71.	133x8	400		8,7	T97.71.	3,630,11
T96.72.	159x11	450		16,1	T97.72.	6,270,30
T96.73.	194x12	500	20,9	T97.73.	8,880,58	
T96.74.	219x16	500	33,9	T97.74.	13,640,67	
T96.75.	273x16	600	41,8	T97.75.	18,541,65	
T96.76.	325x18	600	67,9	T97.76.	24,582,10	
T96.77.	377x22	700	112,0	T97.77.	41,102,34	
T96.78.	426x24	800	157,0	T97.78.	58,102,66	
T96.79.	530x20	1000	215,7	T97.79.	73,503,20	
T96.80.	720x25	1400	316,5	T97.80.	109,006,80	
T96.82.00.00005	1220x30	2400	1814,0	T97.82.00.001	634,001,70	

Серия А. 903-10 Выпуск 1

Имя, Фамилия, Отчество и дата рождения или дата выпуска

Имя, Иуст, № докум., Вид докум., Дата, Кол-во, Подпись

T96.00.00.00005

Лист 7

Формат 12

100 00 00 16 L

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное P _y , кгс/см ²	Проход условный D _y	D _n × S	H	Шаблон для разметки						Материал	Масса, кг
					C	У ₁ = У ₉	У ₂ = У ₈	У ₃ = У ₇	У ₄ = У ₆	У ₅		
T97.01.00.001	10	500	530 × 9	500	1665	235	254	306	380	432	Труба ГОСТ10706-63 гр.А Сталь ВСт3сп5 ГОСТ380-71	35,4
T97.02.		600	630 × 10	600	1979	285	307	370	459	521		56,6
T97.03.		700	720 × 11	700	2262	340	366	438	540	612		84,2
T97.04.		800	820 × 12	800	2576	390	419	502	619	702		120,0
T97.05.		900	920 × 14	900	2846	440	473	565	710	810		176,7
T97.06.		1000	1020 × 16	1000	3154	490	526	629	773	873		249,2
T97.07.		1200	1220 × 18	1200	3776	590	634	756	930	1053		403,6
T97.08.		1400	1420 × 22	1400	4461	690	741	883	1084	1225		608,5
T97.19.	16	400	426 × 9	400	1338	187	202	243	301	338	Труба ГОСТ10706-63 гр.А Сталь ВСт3сп5 ГОСТ380-71	22,5
T97.20.		450	480 × 10	450	1508	210	227	274	339	382		31,7
T97.21.		500	530 × 11	500	1665	235	254	305	377	425		42,9
T97.22.		600	630 × 14	600	1979	285	307	368	452	507		78,2
T97.23.		700	720 × 16	700	2262	340	385	435	531	594		120,9
T97.24.		800	820 × 16	800	2526	390	419	499	611	687		158,3
T97.25.		900	920 × 18	900	2832	440	472	563	687	773		225,3
T97.26.		1000	1020 × 20	1000	3140	490	526	626	765	859		308,6
T97.27.		1200	1220 × 24	1200	3755	590	632	753	919	1031		532,7
T97.28.		1400	1420 × 28	1400	4461	690	741	880	1018	1203		845,7
T97.37.		25	400	426 × 12	400	1338	187	202	243	300		330
T97.38.	500		480 × 14	450	1464	210	220	271	328	369	43,6	
T97.39.	600		530 × 16	500	1614	235	253	302	368	409	62,5	
T97.40.00.000	700		630 × 18	600	1920	285	306	365	445	495	99,3	

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Имя, № подл. Подпись и дата Взам. инд. № Инв. № экз. Подп. и дата

Имя	Лист	№ экз.	Подп.	Дата

T97.00 00.001

Лист
-2

100 00 00 00 16 L

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Инв. № подл. Подпись и дата Выходящий из подл. № докум. Подпись и дата

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Давление условное P _y , кгс/см ²	Проход условный Ду	D _n × S	H	Шаблон для разметки						Материал	Масса, кг
					C	У ₁ = У ₉	У ₂ = У ₈	У ₃ = У ₇	У ₄ = У ₆	У ₅		
T97.41.00.001	25	700	720 × 20	700	2198	340,0	364	432	524	582	Лист ГОСТ 5520-89	149,0
T97.42.		800	820 × 22	800	2506	390,0	418	495	601	667	8См3сн5	213,9
T97.43.		900	920 × 24	900	2813	440,0	471	559	678	759	ГОСТ 380-71	295,7
T97.44.		1000	1020 × 28	1000	3115	490,0	526	620	751	833		425,3
T97.45.		400	426 × 11	400	1338	187,0	202	242	298	333	Лист ГОСТ 5520-89 Сталь 20К	27,2
T97.46.		450	480 × 12	450	1508	210,0	227	272	335	375		37,7
T97.47.		500	530 × 14	500	1621	235,0	253	303	372	415		53,9
T97.48.		600	630 × 16	600	1928	285,0	307	366	448	501		88,8
T97.49.		700	720 × 18	700	2205	340,0	365	433	528	587		133,7
T97.50.		800	820 × 20	800	2513	390,0	418	497	604	673		195,8
T97.51.		900	920 × 24	900	2815	440,0	471	558	678	753		295,7
T97.52.		1000	1020 × 26	1000	3123	499,0	534	632	764	843		414,3
T97.53.		1200	1220 × 30	1200	3738	600,0	642	759	919	1021		668,7
T97.54.		1400	1420 × 36	1400	4461	702,0	751	886	1071	1189		1091,8
T97.55.	40	65	76 × 3,5	150	239	112,0	114	121	130	134		0,8
T97.56.		80	89 × 4,5	160	280	115,5	118	125	135	141		1,7
T97.57.		100	108 × 6	170	339	116,0	119	128	139	143		1,9
T97.58.		125	133 × 6	200	418	133,5	138	149	164	172		2,8
T97.59.		150	159 × 7	220	499	140,5	145	158	177	187	4,2	
T97.60.00.001		175	194 × 8	240	609	143,0	149	166	188	202	ГОСТ 1050-80	6,1

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное P_d , кгс/см ²	Провод условный D_d	$D_N \times S$	H	Шаблон для разметки						Материал	Масса, кг		
					C	$U_1 = U_9$	$U_2 = U_8$	$U_3 = U_7$	$U_4 = U_6$	U_5				
T97.61.00.001	40	200	219 × 9	260	688	150,5	158	177	194	209	Труба ГОСТ 8731-68 группа Сталь 20 ГОСТ 1050-60	8,25		
T97.62.		250	273 × 11	280	857	143,5	152		208	226		12,58		
T97.63.		300	325 × 13	300	1021	137,5	148	214	236	17,70				
T97.64.		350	377 × 16	350	1184	161,5	173	206	249	27,25				
T97.65.		400	426 × 18	400	1282	187,0	201	238	286	31,4				
T97.66.		40	45 × 4	130	141	107,5	109	112	115	117		0,45		
T97.67.		50	57 × 3,5	140	179	111,5	113	118	123	126		0,55		
T97.68.		65	76 × 5	150	239	112,0	114	120	127	131		1,05		
T97.69.		80	89 × 6	160	280	115,5	118	125	133	137		1,54		
T97.70.		100	108 × 8	170	339	116,0	119	127	137	142		2,50		
T97.71.	64	125	133 × 8	200	418	133,5	137	148	161	168	Труба МРТУ- И-4-21-67 Сталь 20 ГОСТ 1050-60	3,63		
T97.72.		150	159 × 11	220	499	140,5	145	156	171	178		6,27		
T97.73.		175	194 × 12	240	609	143,0	149	164	173	193		8,82		
T97.74.		200	219 × 16	260	688	150,5	156	172	192	203		13,64		
T97.75.		250	273 × 16	280	794	153,5	161	183	230	226		18,54		
T97.76.		300	325 × 18	300	964	146,5	156	180	211	228		24,58		
T97.77.		350	377 × 22	350	1115	171,5	182	213	251	271		41,10		
T97.78.		400	426 × 24	400	1263	198,0	211	245	291	314		58,10		
T97.79.		40	500	530 × 20	500	1601	235,0	252	299	362		399	Лист ГОСТ 5520-69 Сталь 16ГС ГОСТ 5058-65	75,50
T97.80.			700	720 × 25	700	2182	340,0	363	429	516		568		184,00
T97.82.00.001	Рис. 20 кгс/см ² Темп. 4...200°C	1200	1220 × 30	1200	3737	590,0	631	748	907	1011	Лист ГОСТ 5520-69	658,00		

Пример условного обозначения штуцера P_d 10 кгс/см² D_d 500 мм:

ШТУЦЕР 10-500 T97.01.00.001

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Копир. Болван				

T97.00.00.001

Лист
4

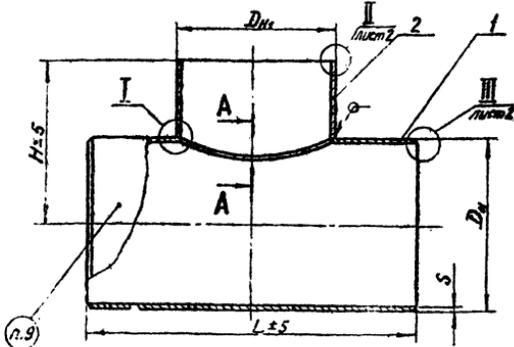
Формат 12

97000 00 00 86Г1

Пределы применения Таблица 1

Давление условное P_u	Температура, °С						Проклад условный D_u , мм
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее $P_{раб}$ кгс/см ²						
10	10	9	8,0	—	—	—	от 500 до 1400
16	16	14	12,5	—	—	—	от 400 до 1400
25	25	22	20,0	18	—	—	
40	40	36	32,0	28	25	22	от 80 до 700
—	20	—	—	—	—	—	1200 и 1400
64	64	56	50,0	45	40	36	от 65 до 400

Тройники $D_u \neq 350$ мм применять только при отсутствии штампованных тройников по Т89.00.00.000



- Для $P_u 40$ кгс/см² и $P_u 64$ кгс/см² допускается применение тройников с вытиснутой гарлобичной по ОСТ 24.104.11.
- Допускается выполнение обечайки (дет.1) с двумя продольными и одним поперечным сварными швами, расстояние между сварными швами должно быть принято с учетом требований Правил Госгортехнадзора.
- Для $P_u 25$ кгс/см² применять трубы и обечайки из листовой стали с двухсторонним швом.
- Отверстие в корпусе (поз.1) разметить по штанцеру (поз.2).
- На торцах тройников, соединяемых плоскими приварными фланцами, расточку и снятие фасок под сварку не производить.
- Подварку производить для тройников с условным проходом штанцера $D_u > 200$ мм.
- Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 3467-60.
- По условиям компоновки трубопровода допускается по требованию проектной организации изготовление тройников с увеличенной длиной L.
- Маркировать несмываемой краской: условные проходы и обозначение по чертёжу.
- Сварные стыковые соединения — по Т49.00.00.000.
- Технические условия — по ОСТ 24.03.004.

				Т 98.00.00.000 СБ		
				Тройник сварной переходной сварочный чертёж		
Лист	Масса	Масса	Масса	Лист	Листов	Листов
	см.	табл.	3	1	10	10
Изм. Лист	№ док. ум.	Подп.	Дата			
Разраб.	Мельникова					
Проб.	Иванова					
Рук. ер.	Кейзель					
Гл. спец.	Сорокин					
Н. контр.	Ермаков					
В/в.	Рейзин					

Копировал Болбат

Формат А2

Т 98.00.00.000 СБ
 Лист № 1
 Подпись и дата
 4.903-10
 В. Луцк 1

798.00.00.000СБ

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение	Материал трубопровода	Давление условное Р _у кгс/см ²	Прокладки условные Ду × Д _н	D _н	D _{н1}	d _к	d _{к1}	L	H	Масса кг
T98.001.00.000СБ	Сталь 8Ст3п5 ГОСТ 380-71	10	500×450	530	480	518	468	1000	500	131
T98.002.			600×500	630	530	618	518	1200	600	203
T98.003.			700×600	720	630	706	618	1400	700	301
T98.004.			800×700	820	720	806	706	1600	800	429
T98.005.			900×700	920	820	904	806	1800	900	609
T98.006.			900×800	920	820	904	806	2000	1000	852
T98.007.			1000×800	1020	920	1002	904	2200	1200	1351
T98.008.			1000×900	1020	920	1002	904	2400	1200	1384
T98.009.			1200×700	1220	1120	1200	1102	2800	1400	2032
T98.010.			1200×800	1220	1120	1200	1102	3000	1500	2073
T98.011.			1200×900	1220	1120	1200	1102	3200	1600	2132
T98.012.			1200×100	1020	920	1002	904	2800	1400	2032
T98.013.			1400×600	1420	1320	1400	1302	3200	1600	2132
T98.014.			1400×700	1420	1320	1400	1302	3400	1700	2191
T98.015.			1400×800	1420	1320	1400	1302	3600	1800	2250
T98.016.			1400×900	1420	1320	1400	1302	3800	1900	2309
T98.017.			1400×1000	1420	1320	1400	1302	4000	2000	2368
T98.018.			1400×1200	1420	1320	1400	1302	4200	2100	2427
T98.052.			400×300	426	325	414	311	800	400	103
T98.053.			450×400	480	426	468	414	900	450	119
T98.054.			500×400	530	480	518	468	1000	500	160
T98.055.			500×450	530	480	518	468	1100	550	176
T98.056.			600×450	630	530	618	518	1200	600	217
T98.057.00.000СБ			600×500	630	530	618	518	1300	650	233

Продолжение табл.3

Размеры в мм

Обозначение	Материал трубопровода	Давление условное Р _у кгс/см ²	Прокладки условные Ду × Д _н	D _н	D _{н1}	d _к	d _{к1}	L	H	Масса кг
T98.058.00.000СБ	Сталь 8Ст3п5 ГОСТ 380-71	16	700×400	720	426	414	400	700	403	
T98.059.			700×450	720	480	458	400	700	406	
T98.060.			700×500	720	530	518	400	700	411	
T98.061.			700×600	720	630	618	400	700	430	
T98.062.			800×600	820	720	706	400	800	556	
T98.063.			800×700	820	820	804	400	800	574	
T98.064.			900×600	920	820	804	400	900	673	
T98.065.			900×700	920	920	902	400	900	794	
T98.066.			900×800	920	1020	1004	400	1000	882	
T98.067.			1000×700	1020	920	904	400	1000	1065	
T98.068.			1000×800	1020	1020	1004	400	1000	1070	
T98.069.			1000×900	1020	1120	1102	400	1100	1102	
T98.070.			1200×700	1220	1120	1102	400	1200	1785	
T98.071.			1200×800	1220	1220	1204	400	1200	1797	
T98.072.			1200×900	1220	1320	1302	400	1200	1819	
T98.073.			1200×1000	1220	1420	1402	400	1200	1860	
T98.074.			1400×900	1420	1320	1302	400	1400	2832	
T98.075.			1400×1000	1420	1420	1402	400	1400	2872	
T98.076.			1400×1200	1420	1620	1602	400	1400	2977	
T98.102.			400×300	426	325	414	309	800	400	103
T98.103.			450×300	480	426	468	309	900	450	119
T98.104.00.000СБ			450×400	480	426	468	309	900	450	157

Страница 4.903-10 Выпуск 1

Изд. 17. 1988г. Издательство «Сибирский машиностроитель» Новосибирск

798.00.00.000 СБ

Лист 3

Исполнитель № докум. 1/202. 1.08.88

Копирован болтом

Формат 12

798.00.00.0000С5

Продолжение табл.3

Размеры в мм

Обозначение	Материал трубопровода	Давление ра- бочее Р _р , кгс/см ²	Проходы устой- ные		D _н	D _{вн}	d _к	d _{к1}	L	H	Ма- са, кг
			D _у	D _{у1}							
T 98.105.00.0000С5	Сталь 80м3 сп5 ГОСТ 380- 71	25	500	300			325	309			212
T 98.106			500	400	530	426	514	416	1000	500	220
T 98.107			500	450		480		464			227
T 98.108			600	450	630		610		1200	600	349
T 98.109			600	500		530		514			358
T 98.110			700	500	720		698		1400	700	522
T 98.111			700	600		630		610			536
T 98.112			800	600	820		796		1600	800	752
T 98.113			800	700		720		698			776
T 98.114			900	600		630		610			1017
T 98.115			900	700	920	720	892	698	1800	900	1038
T 98.116			900	800		820		796			1065
T 98.117			1000	700		720		698			1457
T 98.118			1000	800	1020	820	992	796	2000	1000	1483
T 98.119			1000	900		920		892			1514
T 98.120			400	300	426	325	414	309	800	400	96
T 98.121			450	400	480	426	468	414	800	450	137
T 98.122			500	400		530		518	1000	500	191
T 98.123.00.0000С5			500	450		480		468			195

Продолжение табл.3

Размеры в мм

Обозначение	Материал трубопровода	Давление ра- бочее Р _р , кгс/см ²	Проходы устой- ные		D _н	D _{вн}	d _к	d _{к1}	L	H	Ма- са, кг
			D _у	D _{у1}							
T 98.124.00.0000С5	Сталь 10Г2С ГОСТ 5058 -65	25	600	400			426	414			306
T 98.125			600	450	630	480	618	468	2000	600	310
T 98.126			600	500		530		518			319
T 98.127			700	400		426		414			452
T 98.128			700	450	720	480	702	468	1400	700	458
T 98.129			700	500		530		518			467
T 98.130			700	600		630		616			482
T 98.131			800	400		426		414			651
T 98.132			800	450		480		468			655
T 98.133			800	500	820	530	800	618	1600	800	666
T 98.134			800	600		630		616			681
T 98.135			800	700		720		702			700
T 98.136			900	450		480		468			977
T 98.137			900	500		530		518			987
T 98.138			900	600	920	630	998	616	1800	900	1002
T 98.139			900	700		720		702			1020
T 98.140			900	800		820		800			1044
T 98.141			1000	400		426		414			1334
T 98.142			1000	450		480		468			1339
T 98.143			1000	500		530		518			1357
T 98.144			1000	600	1020	630	998	616	2000	1000	1366
T 98.145			1000	700		720		702			1384
T 98.146			1000	800		820		800			1409
T 98.147.00.0000С5			1000	900		920		898			1466

Серия 4.003-10 Выпуск 1

Имя, Инициалы, Подпись и дата
Имя, Инициалы, Подпись и дата

798.00.00.00005

Продолжение табл.3

Размеры в мм

Обозначение	Материал группировка показание у- листья Ду, мм	Прокат услов- ные ДухДуу	D _H	D _h	d _k	d _{к1}	L	H	Ма- са, кг	
										25
T98.148.00.00005	Сталь 10 ГОСТ 1050- 65	25	1200x450	480	468				2149	
T98.149.			1200x500	530	518				2162	
T98.150.			1200x600	630	618				2180	
T98.151.			1200x700	720	702	1492	112	2100x1200	2199	
T98.152.			1200x800	820	800				2225	
T98.153.			1200x900	920	898				2285	
T98.154.			1200x1000	1020	996				2333	
T98.155.			1400x500	538	518				3502	
T98.156.			1400x600	630	616				3522	
T98.157.			1400x700	720	702				3541	
T98.158.			1400x800	820	800				3573	
T98.159.			1400x900	920	892	898	2200x1400		3629	
T98.160.			1400x1000	1020	996				3686	
T98.161.			1400x1200	1220	1192				3780	
T98.162.			Сталь 10 ГОСТ 1050- 65	40	80x65	89	76	82	70	350
T98.163.	100x80	106			89	100	82	370	185	6
T98.164.00.00005	125x100	133			106	125	100	400	200	9

Размеры в мм

Продолжение табл.3.

Обозначение	Материал группировка показание у- листья Ду, мм	Прокат услов- ные ДухДуу	D _H	D _h	d _k	d _{к1}	L	H	Ма- са, кг	
										40
T98.165.00.00005	Сталь 10 ГОСТ 1050- 65	40	150x125	159	150	150	125	150	225	14
T98.166.			175x125	194	184					20
T98.167.			175x150	194	184					21
T98.168			200x150	219	207					26
T98.169.			200x175	219	207					27
T98.170.			250x175	273	259					39
T98.171.			250x200	289	277					40
T98.172.			300x175	314	294					62
T98.173.			300x200	325	309	309	207	500	300	63
T98.174.			300x250	378	359					65
T98.175.			350x175	378	359					104
T98.176.			350x200	377	359					106
T98.177.			350x250	377	359			700	350	104
T98.178.			350x300	378	359					107
T98.179.			400x150	426	407					146
T98.180.	400x175	426	407					148		
T98.181.	400x200	426	407			800	400	149		
T98.182.	400x250	426	407					149		
T98.183.	400x300	426	407					154		
T98.184.	400x350	426	407					158		
T98.185.	Сталь 10 ГОСТ 1050- 65	64	65x50	76	57	69	50	280	140	3
T98.186.00.00005			80x65	89	76	81	69	350	175	5

Серия 4.903-10 Вилука 1

Изд. и модиф. По чертеж и схема (Степанович) (Илл. 1989.158) Подпись и дата

ИЗМ. РИСУН. № докум. Подпись. Дата

798.00.00.00005

Лист 5

Копирован: 20.07.2016 Формат: А4

90000 00 00 '86 L

Продолжение табл. 3
Размеры в мм

Обозначение	Материал трубы	Длина, мм	Ду × Ду ₁	D _н	D _к	d _к	L	H	Мас-са, кг	
										Проко-вы ук-ловные
T98.187.00.0000СБ	Сталь 20 ГОСТ 1050-60	64	100 × 80	108	89	99	81	370	185	8
T98.188			125 × 100	133	123	99	400	200	13	
T98.189			150 × 100	159	147				21	
T98.190			150 × 125		133	123	450	225	21	
T98.191			175 × 125	194	180				27	
T98.192			175 × 150		159	147			29	
T98.193			200 × 150	219	203				36	
T98.194			200 × 175	194	180	500	250		37	
T98.195			250 × 175	273	253				57	
T98.196			250 × 200	219	203				60	
T98.197			300 × 175	194	180				88	
T98.198			300 × 200	325	219	299	203	600	300	92
T98.199			300 × 250	273	253				94	
T98.200			350 × 175	194	180				142	
T98.201			350 × 200	377	219	351	203	700	350	145
T98.202			350 × 250	273	253				147	
T98.203			350 × 300	325	299				152	
T98.204			400 × 250	273	253				204	
T98.205			400 × 300	426	325	398	299	800	400	210
T98.206			400 × 350	377	349				210	
T98.207	500 × 175	194	184				254			
T98.208	500 × 200	219	207				255			
T98.209	500 × 250	273	253				256			
T98.210	500 × 300	325	309				268			
T98.211	500 × 350	377	359				269			
T98.212	500 × 400	426	408				273			
T98.213	700 × 150	159	150				603			
T98.214	700 × 175	220	194	698	184	400	700	605		
T98.215.00.0000СБ			219	207				604		

Продолжение табл. 3
Размеры в мм

Обозначение	Материал трубы	Длина, мм	Проходные условные Ду × Ду ₁	D _н	D _к	d _к	L	H	Мас-са, кг	
										Длина
T98.216.00.0000СБ	Сталь 16Г ГОСТ 5058-65	40	700 × 250	273	258				596	
T98.217			700 × 300	325	309				608	
T98.218	700 × 350	720	377	698	359	400	700	625		
T98.219	700 × 400		426	408				630		
T98.220	700 × 500		530	512				660		
T98.229	Сталь ВСт3 сп 5 ГОСТ 380-71	Ряд 20 кат. А	1200 × 400	426	412				2107	
T98.230			1200 × 450	480	468				2108	
T98.231			1200 × 500	530	516				2109	
T98.232			1200 × 600	1220	630	1196	614	2400	1200	2149
T98.233			1200 × 700	720	702				2193	
T98.234			1200 × 800	820	800				2251	
T98.235			1200 × 900	920	898				2324	
T98.236			1200 × 1000	1020	996				2392	
T98.237			1400 × 400	426	414				3446	
T98.238.00.0000СБ			1400 × 450	480	466				3450	

В табл. 3 даны наименьшие значения расточек труб.

Размеры d_к и d_{к1} уточнить по фактическому диаметру присоединяемых труб.

Пример условного обозначения тройника сварного переходного Ру 10 кгс/см² Ду 500 на Ду 450 мм (для спечификаций):

ТРОЙНИК СВАРНОЙ ПЕРЕХОДНОЙ 10 500×450 Т98.00!

Сейс.А 4.903-10 В.П.Х.И.

Изд. 1986 г. 10.000 экз. Тираж 100 экз.

92000'00'00'861

Таблица 4

Спецификация						
№ п/з.	1			2		
Наименование	Корпус			Штуцер		
Количество	1			1		
Материал	См. ниже			См. чертеж		
№ чертежа или стандарта	Т 99.00.00.001					
Обозначение	Размеры, мм		Материал		Обозначение	Масса, кг
	Дн × S	L	Марка стали	Стандарт		
Т 98.001.00.0000С	530 × 9	1000	Труба ГОСТ 10706-53 ар.А	100	Т 99.01.00.001	304 0,71
Т 98.002	630 × 10	1200		163	Т 99.02	395 0,51
Т 98.003	720 × 11	1400		237	Т 99.03	630 0,93
Т 98.004	820 × 12	1600		337	Т 99.04	908 1,29
Т 98.005	920 × 14	1800		509	Т 99.05	985 1,29
Т 98.006				493	Т 99.05	1282 1,72
Т 98.007	1020 × 16	2000		713	Т 99.07	1572 2,62
Т 98.008				692	Т 99.08	1676 2,62
Т 98.009				1113	Т 99.09	1235 1,29
Т 98.010	1220 × 18	2400		1192	Т 99.10	1576 1,72
Т 98.011			1169	Т 99.11	212,0 2,62	
Т 98.012			1143	Т 99.12	2775 2,91	
Т 98.013			1865	Т 99.13	1110 0,93	
Т 98.014			1949	Т 99.14	1412 1,29	
Т 98.015	1420 × 22	2800	1824	Т 99.15	1749 1,72	
Т 98.016			1791	Т 99.16	2380 2,62	
Т 98.017			1760	Т 99.17	3100 2,91	
Т 98.018			1697	Т 99.18	4410 3,48	
Т 98.052	426 × 9	800	Труба ГОСТ 10706-53 ар.А	59	Т 99.52	136 0,25
Т 98.053	480 × 10	900		91	Т 99.53	239 0,51
Т 98.054	530 × 11	1000		132	Т 99.54	258 0,51
Т 98.055				126	Т 99.55	337 0,71
Т 98.056	630 × 14	1200		231	Т 99.56	362 0,64
Т 98.057.00.0000СБ				226	Т 99.57.00.001	48,0 0,71

Продолжение табл. 4

Спецификация									
№ п/з.	1			2					
Наименование	Корпус			Штуцер					
Количество	1			1					
Материал	См. ниже			См. чертеж					
№ чертежа или стандарта	Т 99.00.00.001								
Обозначение	Размеры, мм		Материал		Обозначение	Масса, кг			
	Дн × S	L	Марка стали	Стандарт					
Т 98.058.00.0000СБ	720 × 16	1400	Сталь 6См3, сн3 ГОСТ 380-71	Лист ГОСТ 5520-69	368	Т 99.58.00.001	342 0,75		
Т 98.059					362	Т 99.59	439 0,71		
Т 98.060					357	Т 99.60	546 0,64		
Т 98.061					342	Т 99.61	87,2 0,93		
Т 98.062					459	Т 99.62	95,7 0,93		
Т 98.063					820 × 16	1600	445	Т 99.63	1278 1,29
Т 98.064							668	Т 99.64	1048 0,93
Т 98.065					920 × 18	1800	651	Т 99.65	141,7 1,29
Т 98.066							631	Т 99.66	169,0 1,72
Т 98.067							909	Т 99.67	158,5 1,29
Т 98.068	1020 × 20	2000	885	Т 99.68	181,4 1,72				
Т 98.069			861	Т 99.69	238,9 2,62				
Т 98.070			1606	Т 99.70	1781 1,29				
Т 98.071	1220 × 24	2400	1578	Т 99.71	207,0 1,72				
Т 98.072			1546	Т 99.72	270,1 2,62				
Т 98.073.00.0000СБ			1513	Т 99.73.00.001	340,0 2,91				

Изд. лист № докум. Изменения Дата
Копирован. Восток

Т 98.00.00.0000СБ

Лист
7

30000 0000 86L

Продолжение табл. 4

Спецификация						
№ поз	1		2		3	
Наименование	корпус		штыцер		Указан на табличке металла серых штырей, кг	
Количество	1		1			
Материал	Ст. ниже		Ст. черт.ж		799.00.00.001	
№ чертежа или стандарта						
Обозначение	Размеры, мм		Материал Листок Стандарт	Мас- са, кг	Обозначе- ние	Мас- са, кг
	Дн × S	L				
798074.00.000006				2525	799.74.00.001	3049 267
798 075	1420 × 28	2800		2485	799.75	3845 292
798 076				2392	799.76	5822 348
798.102	426 × 12	800		89	799.102	136 055
798.103	480 × 14	900		133	799.103	148
798.104				125	799.104	314 025
798.105				195	799.105	162 071
798.106	530 × 16	1000		186	799.106	336 091
798.107			Сталь	180	799.107	463 093
798.108			80-хрн	295	799.108	528 082
798.109	630 × 18	1200	Лист ГОСТ 380-71	289	799.109	680 091
798.110				441	799.110	799 095
798.111	720 × 20	1400		424	799.111	1105 120
798.112				629	799.112	1217 120
798.113	820 × 22	1600		613	799.113	1615 130
798.114				882	799.114	1334 150
798.115	920 × 24	1800		860	799.115	1753 210
798.116				833	799.116	2301 240
798.117				1265	799.117	1898 220
798.118	1020 × 28	2000		1233	799.118	2469 290
798.119				1197	799.119	3126 410
798.120	426 × 11	800	Сталь	82	799.120	136 025
798.121	480 × 12	900	20к ГОСТ	108	799.121	289
798.122	530 × 14	1000	5520- 69	159	799.122	315 051
				164	799.123.00.001	402 071

Продолжение табл. 4

Спецификация						
№ поз	1		2		3	
Наименование	корпус		штыцер		Указан на табличке металла серых штырей, кг	
Количество	1		1			
Материал	Ст. ниже		Ст. черт.ж		799.00.00.001	
№ чертежа или стандарта						
Обозначение	Размеры, мм		Материал Листок Стандарт	Мас- са, кг	Обозначение	Мас- са, кг
	Дн × S	L				
798.124.00.000006				270	799.124.00.001	359 071
798.125	630 × 16	1200		264	799.125	457 064
798.126				258	799.126	605 071
798.127				410	799.127	915 075
798.128				405	799.128	524 071
798.129	720 × 18	1400		398	799.129	689 064
798.130				382	799.130	992 093
798.131				604	799.131	468 071
798.132				596	799.132	587 064
798.133	820 × 20	1600	Сталь	585	799.133	768 093
798.134			20к	572	799.134	1085 129
798.135			ГОСТ	554	799.135	1458 093
798.136			5520- 69	911	799.136	649 071
798.137				902	799.137	847 064
798.138	920 × 24	1800		882	799.138	1193 093
798.139				860	799.139	1583 129
798.140				833	799.140	2096 172
798.141				1276	799.141	575 097
798.142				1267	799.142	716 087
798.143				1257	799.143	928 083
798.144	1020 × 26	2000		1235	799.144	1900 120
798.145				1211	799.145	1749 166
798.146				1182	799.146	2249 220
798.147.00.000006				1148	799.147.00.001	3142 330

798.00.00.000006

Лист
8

Серия 5, 5L3-10 Выход 1

92000 00 00 861

Продолжение табл. 4

Продолжение табл. 4

Спецификация							
№поз.	1			2			
Наименование	Корпус			Штицер			
Количество	1			1			
Материал	См. ниже			См. чертёж			
№ч. чертежа или стандарта				Т 99.00.00.001			
Обозначение	Размеры, мм		Материал по чертежу или стандарту	Класс кг	Обозначение	Класс кг	Масса наполненного штицера, кг
	Дн x С	Л					
Т 99.148.00.000СБ	1220 x 30	2400	Сталь 20К ГОСТ 5520-69	Иуст	2063 Т 99.148.00.001	848	0,30
Т 99.149.					2052 Т 99.149.	109,9	0,84
Т 99.150.					2026 Т 99.150.	152,6	1,20
Т 99.151.					1999 Т 99.151.	198,7	1,40
Т 99.152.					1965 Т 99.152.	258,5	2,10
Т 99.153.					1926 Т 99.153.	356,5	2,80
Т 99.154.					1973 Т 99.154.	456,2	3,30
Т 99.155.					3375 Т 99.155.	126,7	0,71
Т 99.156.					3344 Т 99.156.	176,6	1,05
Т 99.157.					3312 Т 99.157.	227,6	1,42
Т 99.158.	1420 x 36	2800	Сталь 20 ГОСТ 5520-69	Труба ГОСТ 8734-68 2А	3278 Т 99.158.	293,5	1,89
Т 99.159.					3224 Т 99.159.	402,0	2,30
Т 99.160.					3173 Т 99.160.	508,9	3,20
Т 99.161.					3053 Т 99.161.	725,3	3,82
Т 99.162.					3	Т 99.162.	0,8
Т 99.163.	5	Т 99.163.	1,2				
Т 99.164.	7	Т 99.164.	2,2	0,07			
Т 99.165.	11	Т 99.165.	2,9	0,09			
Т 99.166.	17	Т 99.166.	4,2	0,11			
Т 99.167.	22	Т 99.167.	4,3	0,10			
Т 99.168.	21	Т 99.168.00.001	6,2	0,16			

Спецификация							
№поз.	1			2			
Наименование	Корпус			Штицер			
Количество	1			1			
Материал	См. ниже			См. чертёж			
№ч. чертежа или стандарта				Т 99.00.00.001			
Обозначение	Размеры, мм		Материал по чертежу или стандарту	Класс кг	Обозначение	Класс кг	Масса наполненного штицера, кг
	Дн x С	Л					
Т 99.170.00.000СБ	273 x 11	500	Сталь 20 ГОСТ 8734-68 2А	Труба	33 Т 99.170.00.001	5,8	0,17
Т 99.171.					32 Т 99.171.	7,7	0,25
Т 99.172.					56 Т 99.172.	5,5	0,27
Т 99.173.					55 Т 99.173.	7,2	0,26
Т 99.174.					53 Т 99.174.	11,7	0,31
Т 99.175.					98 Т 99.175.	6,3	0,17
Т 99.176.					97 Т 99.176.	8,2	0,25
Т 99.177.					91 Т 99.177.	13,1	0,31
Т 99.178.					87 Т 99.178.	19,7	0,44
Т 99.179.					141 Т 99.179.	5,1	0,11
Т 99.180.	426 x 18	800	Сталь 20 ГОСТ 8734-68 2А	Труба	139 Т 99.180.	7,2	0,17
Т 99.181.					138 Т 99.181.	9,3	0,30
Т 99.182.					135 Т 99.182.	13,4	0,31
Т 99.183.					132 Т 99.183.	21,7	0,32
Т 99.184.00.000СБ					126 Т 99.184.00.001	31,7	0,43

Серия 4.903-10 66-турецк

Изд. 11 (1980) Издательство «Армения» Ереван, Арм. ССР. Изд. 11 (1980). Выходные данные

Иуст	№ докум.	Подп.	Иуст	Т 99.00.00.000СБ	Иуст
	Копирован:	Иуст			9
	Иуст				Формат 12

Продолжение табл. 4

Спецификация									
№ поз.	1			2					
Наименование	Корпус			Штуцер					
Количество	1			1					
Материал	см. ниже			см. чертёж					
№чертежа или стандарта				Т99.00.00.001					
Обозначение	Размеры, мм			Материал марка стандарт	Масса, кг	Обозначение		Масса, кг	Масса наполненного металлом сверных шпоб, кг
	Дн × S	L							
T98.185.00.000СБ	76 × 5	280		2	T99.185.00.001	0,5	0,01		
T98.186.	89 × 6	350		4	T99.186.	1,1	0,02		
T98.187.	108 × 8	370		7	T99.187.	1,5	0,04		
T98.188.	133 × 8	400		10	T99.188.	2,8			
T98.189.	159 × 11	450		18	T99.189.	2,9	0,08		
T98.190.				17	T99.190.				
T98.191.	194 × 12			23	T99.191.	3,7	0,10		
T98.192.				22	T99.192.	6,3			
T98.193.	219 × 16	500	Сталь 20 Труба ГОСТ МРТУ 14-4- 1050-60 -21-67	29	T99.193.	6,5	0,22		
T98.194.				28	T99.194.	9,1	0,32		
T98.195.	273 × 16			48	T99.195.	8,3			
T98.196.				47	T99.196.	12,5	0,64		
T98.197.	325 × 18	600		80	T99.197.	8,0	0,32		
T98.198.				79	T99.198.	12,1	0,64		
T98.199	377 × 22	700		77	T99.199.	16,3	0,78		
T98.200				132	T99.200.	9,3	0,32		
T98.201.	426 × 24	800		131	T99.201.	13,8	0,64		
T98.202.				128	T99.202.	18,5	0,78		
T98.203.	426 × 24	800		125	T99.203.	26,2	1,19		
T98.204.				183	T99.204.	20,3	0,78		
T98.205.	530 × 20	1000	Сталь 20К ГОСТ 5520-69	180	T99.205.	29,1	1,19		
T98.206.				165	T99.206.	42,9	2,04		
T98.207.	530 × 20	1000	Лист ГОСТ 5520-69	248	T99.207.	5,7	0,14		
T98.208.00.000СБ				247	T99.208.00.000	7,7	0,18		

Продолжение табл. 4

Спецификация										
№ поз.	1			2						
Наименование	Корпус			Штуцер						
Количество	1			1						
Материал	см. ниже			см. чертёж						
№чертежа или стандарта				Т99.00.00.001						
Обозначение	Размеры, мм			Материал марка стандарт	Масса, кг	Обозначение		Масса, кг	Масса наполненного металлом сверных шпоб, кг	
	Дн × S	L								
T98.209.00.000СБ	530 × 20	1000			244	T99.209.00.000	11,5	0,29		
T98.210.					241	T99.210.	25,8	1,14		
T98.211.					237	T99.211.	31,1	1,35		
T98.212.					233	T99.212.	39,1	1,52		
T98.213.	720 × 25	1400		Сталь 20К ГОСТ 5520-69	597	T99.213.	5,9	0,09		
T98.214.						T99.214.	8,1	0,14		
T98.215.	720 × 25	1400			593	T99.215.	10,9	0,18		
T98.216.					580	T99.216.	16,2	0,29		
T98.217.					585	T99.217.	22,2	0,48		
T98.218.					581	T99.218.	42,3	1,35		
T98.219.	1220 × 30	2400		Лист ГОСТ 5520-69	576	T99.219.	52,5	1,58		
T98.220.					563	T99.220.	94,0	3,35		
T98.229.	1420 × 36	2800			2068	T99.229.	38,4	0,36		
T98.230.					2057	T99.230.	50,8	0,51		
T98.231.					2051	T99.231.	57,4	0,77		
T98.232.					2032	T99.232.	115,0	1,70		
T98.233.	1220 × 30	2400		Сталь 8СМ5 ГОСТ 380-71	2012	T99.233.	177,5	3,17		
T98.234.					1988	T99.234.	258,0	5,10		
T98.235.	1420 × 36	2800			1960	T99.235.	356,0	8,30		
T98.236.					1927	T99.236.	444,0	10,50		
T98.237.	1420 × 36	2800			3402	T99.237.	43,8	0,36		
T98.238.00.000СБ					3392	T99.238.00.000	58,0	0,51		

T98.00.00.000СБ

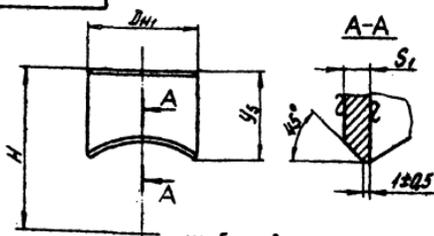
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист	10
------	------	----------	-------	------	------	----

Серия 4.903-10 Выпуск 1

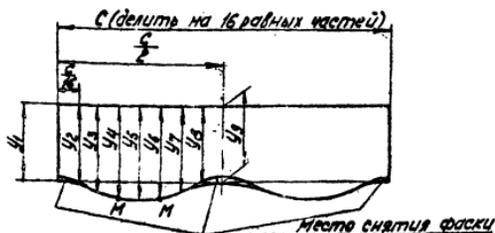
В.И.Иванов, Подпись и дата, Векст. инв. №, Инв. №, Дата, Подпись и дата

100'00'00'0001

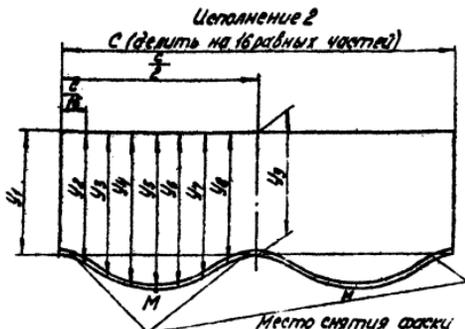
▽2(▽)



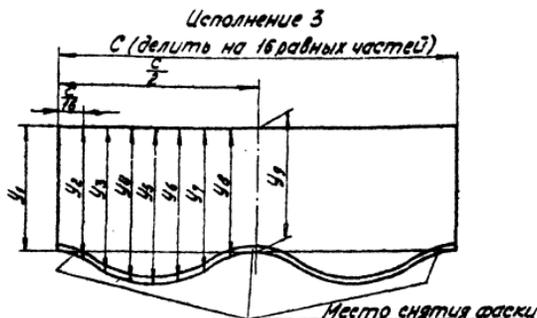
Шаблон для разметки
Исполнение 1



Угол фаски уменьшать равномерно до 0° в точках М.



Угол фаски уменьшать равномерно до 20° в точках М.



1. Для штуцеров, изготавливаемых из листового проката, испытание механических свойств материала производить в соответствии с Правилами Госгортехнадзора.

2. Штуцеры на $P_u \geq 25 \text{ кгс/см}^2$ из листовой стали должны выпалываться двухсторонней сваркой.

Угол фаски уменьшать равномерно до 20° в точках М.

Серия 4.903-10 Высота 1

				Т 93.00.00.001	
Изм.	Вид	№ докум.	Подп.	Дата	Лист
	Резерв	См. табл. 9			1
	Измен.				2
	Исп.				3
	Соглас.				4
	Исп.				5
	Фейгин				6

Штуцер	Лит. Место		Измерен
	См. табл.	См. табл.	
См. табл.			

Министерство СССР
Институт машиностроения
Энергомашинопроект
Лен. филиал
Формат 12

100 00 00 99 I

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное P_u , кгс/см ²	Проходы условные тройника $D_u \times D_{u1}$	$D_n \times S$	H	Шаблон для разметки						Исполнение	Материал	Масса, кг.
					C	$Y_1 = Y_9$	$Y_2 = Y_8$	$Y_3 = Y_7$	$Y_4 = Y_6$	Y_5			
T99.01.00.001	10	500 x 450	480 x 9	500	1508	235,0	250,5	291,5	342,5	369,5	1	Труба ГОСТ 10706-53 г.р. А 80м3сн5 ГОСТ 380-71	30,4
T99.02.		600 x 500	530 x 9	600	1665	285,0	300,5	341,5	391,0	416,5			39,5
T99.03.		700 x 600	630 x 10	700	1879	340,0	359,5	412,0	476,0	509,0			63,0
T99.04.		800 x 700	720 x 11	800	2262	390,0	412,0	472,0	547,0	585,0			90,8
T99.05.		900 x 700		900	440,0	460,0	512,0	572,0	600,5	98,5			
T99.06.		900 x 800	820 x 12	1000	2576	466,0	536,0	624,0	669,5	128,2			
T99.07.		1000 x 800			1000	490,0	513,0	574,5	647,0	681,0			137,2
T99.08.		1000 x 900	920 x 14	1200	2890	519,5	599,0	699,5	752,5	187,6			
T99.09.		1200 x 700	720 x 11		2262	605,0	642,0	682,0	700,0	2			123,5
T99.10.		1200 x 800	820 x 12		2576	590,0	609,0	659,0	713,0	732,0			157,6
T99.11.		1200 x 900	920 x 14		2890	614,0	678,0	750,0	784,0	1			212,0
T99.12.		1200 x 1000	1020 x 16	1400	3204	620,0	700,0	795,0	842,0	277,5			
T99.13.		1400 x 600	630 x 10		1979	700,0	723,5	748,0	758,5	3			110,0
T99.14.		1400 x 700	720 x 11		2262	703,0	734,0	768,0	782,0	2			141,2
T99.15.		1400 x 800	820 x 12		2576	706,5	742,0	793,0	812,0				178,9
T99.16.		1400 x 900	920 x 14		2890	711,0	764,0	822,0	847,5	238,0			
T99.17.	1400 x 1000	1020 x 16	3204		715,5	782,0	856,0	890,0	1	310,0			
T99.18.	1400 x 1200	1220 x 18	3776		727,0	826,0	947,0	1008,0		441,0			
T99.52.	16	400 x 300	325 x 8		400	1021	187,0	195,5	217,0	242,0	258,5	1	Труба ГОСТ 10706 53 г.р. А 80м3сн5 ГОСТ 380-71
T99.53.		450 x 400	426 x 9	450	1338	210,0	213,0	258,0	301,5	328,5	23,9		
T99.54.		500 x 400	480 x 10	500	1508	235,0	247,6	278,5	314,5	332,0	25,8		
T99.55.		500 x 450		500	250,0	291,0	341,0	368,0	33,7				
T99.56.		600 x 450	600	285,0	298,0	330,0	367,0	385,0	38,2				
T99.57.		600 x 500	530 x 11	700	1665	301,0	341,0	390,0	414,0	48,0			
T99.58.		700 x 400	426 x 9		1338	340,0	348,5	370,0	392,5	403,0	34,2		
T99.59.		700 x 450	480 x 10		1508	351,0	379,0	409,0	423,0	43,9			
T99.60.00.001		700 x 500	530 x 11		1665	353,0	388,0	427,0	445,0	1	54,6		

Серия 4.903-10 Выпуск 1

№ п/п, Подпись и дата (Взам. инв. №) Инв. № табл., Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	T99.00.00.001	Лист
						2

Крилатова Василия

Формат 12

100 00 00 661

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное P_u кгс/см ²	Проходы условные тройника Ду × Ду	Dн × S ₁	H	Шаблон для разметки					Исполнение	Материал	Масса, кг	
					C	У ₁ =У ₉	У ₂ =У ₈	У ₃ =У ₇	У ₄ =У ₆				У ₅
799.112.00.001	25	800 × 600	630 × 18	800	1923	390,0	406,0	448,0	496,0	517,0	1		121,7
799.113.		800 × 700	720 × 20		2199		411,0	468,0	536,0	571,0			161,5
799.114.		900 × 800	630 × 18	900	1923	440,0	454,0	491,0	531,0	549,0	2	Лист ГОСТ 5520-69 Сталь	133,4
799.115.		900 × 700	720 × 20		2199		459,0	508,0	564,0	590,0			175,3
799.116.		900 × 800	820 × 22	1000	2507	490,0	465,0	531,0	622,0	653,0	1	ВСт3сп5 ГОСТ 380-71	230,1
799.117.		1000 × 700	720 × 20		2199		507,0	550,0	598,0	620,0			189,8
799.118.		1000 × 800	820 × 22	1000	2507	490,0	512,0	570,0	637,0	669,0	2		246,9
799.119.		1000 × 900	920 × 24		2814		518,0	591,0	687,0	735,0			312,6
799.120.		400 × 300	325 × 8	400	1021	187,0	195,5	217,0	242,0	253,5	1		13,6
799.121.		450 × 400	426 × 11	450	1338	210,0	213,0	257,0	299,0	320,0			28,9
799.122.		500 × 400	480 × 12	500	1508	235,0	247,0	277,0	312,0	328,0	2	Лист ГОСТ 5520-69 Сталь 20К	31,5
799.123.		500 × 450					259,0	290,0	329,0	363,0			402
799.124.		600 × 400	426 × 11	600	1338	285,0	295,0	319,0	346,0	368,0	1		35,9
799.125.		600 × 450	460 × 12		1508		297,0	330,0	366,0	383,0			457
799.126.		600 × 500	530 × 14	700	1621	340,0	300,0	340,0	387,0	315,0	2		60,5
799.127.		700 × 400	426 × 11		1338		348,0	369,0	392,0	402,0			445
799.128.		700 × 450	480 × 12	700	1508	340,0	351,0	378,0	408,0	421,0	1		52,4
799.129.		700 × 500	530 × 14		1621		353,0	387,0	428,0	442,0			68,9
799.130.		700 × 600	630 × 16	800	1928	390,0	359,0	409,0	468,0	499,0	2		89,2
799.131.		800 × 400	426 × 11		1338		397,0	416,0	435,0	443,0			46,8
799.132.		800 × 450	480 × 12	800	1508	390,0	399,0	423,0	448,0	459,0	1		56,7
799.133.00.001		800 × 500	530 × 14		1621		401,5	430,5	462,0	476,0			76,6

Серия 4.903-10. Выпуск 1

И.И.Мод. Издательство «Восток» Ленинград. Издательство

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

799.00.00.001

Лист

4

копирован: ВЕЛТРАС

Формат 12

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное Р _у , кгс/см ²	Проходы условные тройника D _у × D _н	D _н , ±S	H	Шаблон для разметки						Условные	Материал	Масса, кг
					C	У ₁ = У ₆	У ₂ = У ₈	У ₃ = У ₇	У ₄ = У ₆	У ₅			
T99.134.00.001	25	800 × 600	630 × 16	800	1928	390,0	406,0	449,0	497,0	519,5	1		108,5
T99.135.		800 × 700	720 × 18		2205		411,5	463,0	537,0	574,0			146,8
T99.136.		900 × 450	480 × 12		1508	448,5	463,0	491,0	500,5	64,9			
T99.137.		900 × 500	530 × 14		1621	450,0	476,0	503,0	514,5	84,7			
T99.138.		900 × 600	630 × 16	900	1928	440,0	454,5	491,5	532,0	550,5	2		119,3
T99.139.		900 × 700	720 × 18		2205		459,0	503,0	566,0	592,0			158,3
T99.140.		900 × 800	820 × 20	2513	465,0	532,0	614,0	656,0	1	209,6			
T99.141.		1000 × 400	426 × 11	1338	496,0	510,0	523,0	532,0	3		57,5		
T99.142.		1000 × 450	480 × 12	1508	497,5	516,0	535,5	544,0			71,6		
T99.143.		1000 × 500	530 × 14	1621	499,0	522,0	546,0	556,0	2	Лист ГОСТ 5520-69 Сталь 20К	92,8		
T99.144.		1000 × 600	630 × 16	1928	503,0	536,0	571,0	587,0			130,0		
T99.145.		1000 × 700	720 × 18	2205	507,0	551,0	600,0	624,5	1		176,3		
T99.146.		1000 × 800	820 × 20	2513	512,0	571,0	632,0	671,0			224,9		
T99.147.		1000 × 900	920 × 24	2814	518,0	594,0	687,0	736,0	1	314,2			
T99.148.		1200 × 450	480 × 12	1508	536,5	612,0	628,0	635,0	3		84,8		
T99.149.		1200 × 500	530 × 14	1577	536,0	571,5	636,0	646,0			109,9		
T99.150.		1200 × 600	630 × 16	1879	604,0	628,0	654,0	668,0	2		152,8		
T99.151.		1200 × 700	720 × 18	2149	605,0	633,0	679,0	694,0			196,7		
T99.152.		1200 × 800	820 × 20	2460	606,0	636,0	703,0	731,0	1		258,5		
T99.153.		1200 × 900	920 × 24	2740	613,0	674,0	742,7	774,0			356,5		
T99.154.00.001		1200 × 1000	1020 × 26	3041	619,0	636,0	785,0	823,0	1	456,2			

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись

T99.00.00.001

Лист

5

Копирован: 2024.08.26

Формат А2

100'00'00661

Серия К.903-10. Выпуск 1

Изм. в порядке: 1 - изменение размеров, 2 - изменение материала, 3 - изменение формы, 4 - изменение назначения

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Давление условное Ру, кгс/см ²	Проходы условные тройника Ду x Ду	Dн, x S,	H	Шаблон для разметки						Исполнение	Материал	Масса, кг			
					C	У ₁ =У ₉	У ₂ =У ₈	У ₃ =У ₇	У ₄ =У ₆	У ₅						
T99.177.00.001	40	350 x 250	273 x 11	350	658	161,5	168,0	184,0	201,0	210,0	1	Труба ГОСТ 8731-66 2р.А Сталь 20 ГОСТ 1050-50	13,1			
T99.178.		350 x 300	325 x 13		980		171,0	196,5	227,0	239,0			19,7			
T99.179.		400 x 150	159 x 7		400		499	187,0	188,5	193,0			187,5	199,5	3	5,1
T99.180.		400 x 175	194 x 8				609		190,0	196,5			203,0	206,0		7,2
T99.191.		400 x 200	219 x 9	688		190,5	200,0		208,5	212,5	2		9,3			
T99.192.		400 x 250	273 x 10	658		192,5	207,0		223,0	231,0			13,4			
T99.193.		400 x 300	325 x 13	980		194,5	217,5		241,5	252,5	1		21,7			
T99.194.		400 x 350	377 x 16	1134		198,5	225,0		259,0	275,0			31,9			
T99.207.		500 x 175	194 x 5	500		609	235,0		237,0	243,0	249,0		256,5	3	5,7	
T99.208.		500 x 200	219 x 6			688			238,0	245,0	253,0		256,0		7,7	
T99.209.		500 x 250	273 x 7		658	240,0		251,0	263,5	269,0	2		11,5			
T99.210.		500 x 300	325 x 13		1021	241,0		257,0	274,0	281,0			25,8			
T99.211.		500 x 350	377 x 13		1184	244,0		266,0	290,0	301,0	1		31,1			
T99.212.		500 x 400	425 x 14		1338	246,0		275,0	309,0	325,0			39,1			
T99.213.		700 x 150	159 x 4,5		700	500		340,0	340,0	344,0	347,0		348,0	3	5,9	
T99.214.		700 x 175	194 x 5			609			342,0	346,0	350,0		352,0		8,1	
T99.215.		700 x 200	219 x 6	688		347,5	353,0		355,0	1	10,9					
T99.216.		700 x 250	273 x 7	658		349,0	352,0		369,0		364,0		16,2			
T99.217.		700 x 300	325 x 8	1021		345,0	357,0		369,5	375,0	2		22,2			
T99.218.		700 x 350	377 x 13	1184		348,0	362,0		379,0	386,0			42,3			
T99.219.	700 x 400	425 x 14	1338	348,0		369,0	390,5		400,0	1	52,5					
T99.220.00.001	700 x 500	530 x 20	1601	352,0		394,0	420,0		436,0		94,0					

Изм. лист № докум. Подпись Дата
консультант: УСТРАЕВА

T99.00.00.001

Лист 7

Формат А2

100'00'00 661

Продолжение

Обозначение	Давление условное Р _у , кг/см ²	Проходы условные тройника Д _у × Д _т	Д _н × S ₁	H	Шаблон для разметки						Испытание	Материал	Масса, кг
					C	У ₁ × У ₂	У ₂ × У ₃	У ₃ × У ₄	У ₄ × У ₅	У ₅			
T99.185.00.001	64	65 × 30	57 × 3,5	150	179	112,0	113,5	116,5	120,0	122,0	1		0,5
T99.186.		80 × 65	76 × 5	160	239	115,5	116,0	121,5	127,0	128,0			1,1
T99.187.		100 × 80	89 × 6	170	280	118,0	123,5	129,5	132,0	1,5			
T99.188.		125 × 100	108 × 8	200	339	133,5	137,0	142,5	148,5	153,0			2,6
T99.189.		150 × 100				140,5	142,5	149,0	153,5	156,0	2	2,9	
T99.190.		150 × 125	133 × 8	220	418	144,0	144,0	152,5	163,0	167,5	1	3,7	
T99.191.		175 × 125				145,5	149,5	159,5	162,5	2			
T99.192.		175 × 150	159 × 11	240	499	146,5	155,5	166,5	171,5	1	6,3		
T99.193.		200 × 150				153,5	161,5	170,5	174,5	2	6,5		
T99.194.		200 × 175	194 × 12	260	609	155,5	164,5	180,0	191,0	1	9,1		
T99.195.		250 × 175				145,5	153,0	166,5	170,0		8,3		
T99.196.		250 × 200	219 × 16	280	637	143,5	146,5	158,0	171,5	176,0	12,5		
T99.197.		300 × 175	194 × 12	300	609	137,5	141,0	142,0	157,5	166,5	2	8,0	
T99.198.		300 × 200	219 × 16		637		141,5	152,0	162,0	167,0	12,1		
T99.199.		300 × 250	273 × 16	807	144,0	161,0	161,0	185,0	1	16,3			
T99.200.		350 × 175	194 × 12	350	689	161,5	164,5	171,5	178,5	181,5	2	5,3	
T99.201.		350 × 200	219 × 16		637		165,0	173,5	182,5	186,5		13,8	
T99.202.		350 × 250	273 × 16	807	167,0	182,0	198,0	201,0	1	18,5			
T99.203.		350 × 300	325 × 18	965	163,5	191,5	197,5	229,0	1	26,2			
T99.204.		400 × 250	273 × 16	400	807	187,0	192,0	205,0	218,0	227,0	2	20,3	
T99.205.	400 × 300	325 × 18	965		194,0		213,0	234,5	248,5	23,1			
T99.206.00.001	400 × 350	377 × 22	1115	197,0	222,0	233,0	263,0	1	42,9				

Труба
НПТУ
14-4-21-67
Сталь 20
ГОСТ 1050-60

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Шаблон для разметки

Шаблон для разметки

Шаблон	№ докум.	Изд.	Изм.

T99.00.00.001

Лист
8

100 00 00 001

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Давление условное Р _у , кгс/см ²	Проходы условные тройника Ду × Ду ₁	D _н × S ₁	H	Шаблон для разметки						Исполнение	Материал	Масса, кг
					С	У ₁ = У ₉	У ₂ = У ₈	У ₃ = У ₇	У ₄ = У ₆	У ₅			
T 99. 229. 00. 001	Р _{р_{аб}} 20 кгс/см ² t ≤ 200°С	1200 × 400	426 × 6	1200	1338	590,0	595,0	608,0	621,0	626,0	3	Труба ГОСТ 10706-63 группа А сталь ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71	38,4
T 99. 230.		1200 × 450	480 × 6		1508		596,5	613,0	629,5	636,5			50,8
T 99. 231.		1200 × 500	530 × 7		1665		598,0	618,0	638,5	647,0			57,4
T 99. 232.		1200 × 600	620 × 12		1948		601,0	629,0	658,0	670,5	2	Лист ГОСТ 5520-69 Сталь 20К	115,0
T 99. 233.		1200 × 700	720 × 16		2262		607,5	640,5	679,5	696,5			177,5
T 99. 234.		1200 × 800	820 × 20		2512		608,5	656,0	708,0	731,0	1	Лист ГОСТ 5520-69 Сталь 20К	258,0
T 99. 235.		1200 × 900	920 × 24		2813		613,5	673,5	742,0	773,5			356,0
T 99. 236.		1200 × 1000	1020 × 26		3121		619,0	695,0	785,0	828,5	3	Труба ГОСТ 10706-63 группа А сталь ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71	444,0
T 99. 237.		1400 × 400	426 × 6		1400		1338	694,5	705,0	716,0			721,0
T 99. 238. 00. 001		1400 × 450	480 × 6		1508		695,5	709,5	723,5	729,5	58,0		

Пример условного обозначения штуцера с наружным диаметром 480 мм и толщиной стенки 9 мм, Р_у 10 кгс/см² - ШТУЦЕР 10 480 × 9 T 99.01.00.001

Серия 4, 803-10 Выпуск 1

Изм. №, подлинн. Подп. и Дата Внесения в Инв. №, Подп. и Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

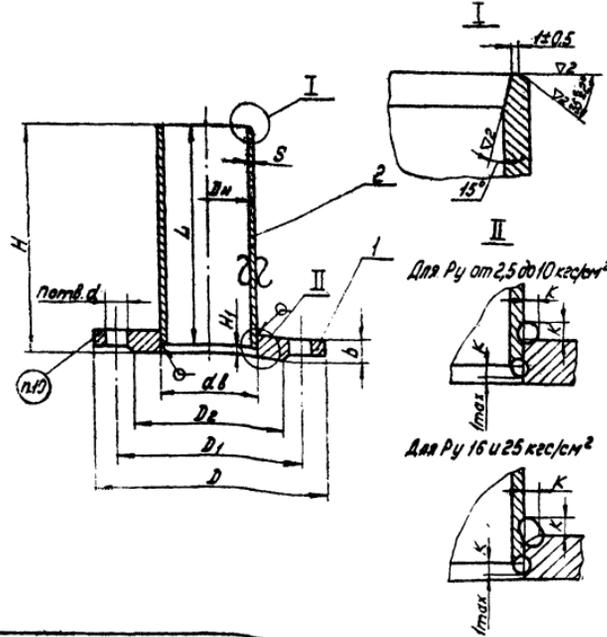
T 99. 00. 00. 001

Лист

Т 15.00.00.000С6

Таблица 1

Давление условное P_u	Пределы применения Температура, °С			Проход условный D_u , мм
	200	250	300	
	Давление рабочее $P_{раб}$ кгс/см ²			
2,5	2,5	2,2	2,0	от 10 до 1600
6	6,0	5,6	5,0	от 10 до 1000
10	10,0	9,0	8,0	от 10 до 600
16	16,0	14,0	12,5	
25	25,0	22,0	20,0	от 10 до 500



Для P_u от 2,5 до 10 кгс/см²

Для P_u 16 и 25 кгс/см²

1. Материал патрубков - трубы сварные в.в ГОСТ 10705-63 и в.г. А ГОСТ 10706-63 из стали ВСтЗсп5 ГОСТ 380-74.

Для трубопроводов $D_u \leq 400$ мм допускается применение бесшовных труб в.г. А ГОСТ 8731-66 из стали 10 или 20 ГОСТ 1050-60.

Для трубопроводов $P_u \leq 16$ кгс/см² с температурой среды не более 300 °С допускается применение полустойкой стали в соответствии с ограничениями согласно «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды табл. 2 и решению от 24 июля 1973 г.

2. Фаску под углом 15° снимать при величине уступа более 2 мм.

3. При применении труб с толщиной стенки „S“ большей, чем указано в спецификации, катеты швов „К“ и недовод трубы „Н“ должны быть соответственно увеличены.

4. Длина патрубка „L“ минимальная. Во избежание излишних сварных швов допускается увеличение длины по требованию заказчика (с соответствующим увеличением размера „Н“).

5. Болты - по ГОСТ 7778-70. Класс прочности 4.6 ГОСТ 1759-70. Гайки - по ГОСТ 5915-70. Класс прочности 5 по ГОСТ 1759-70.

6. Прокладки - по ГОСТ 15160-70. Материал - паранит по ГОСТ 481-71.

7. При изготовлении фланцев выбкой или штамповкой допускается обработка только уплотнительной поверхности.

8. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 39461-60.

9. Технические требования - по ГОСТ 1255-67.

10. Маркировать несмываемой краской: условный проход, условное давление и обозначение по чертежу.

11. * В массу включена масса наплавленного металла сварных швов.

Т 15.00.00.000С6				Лист		Масса		Масса	
Фланец плоский приварной $P_u \leq 25$ кгс/см ² с патрубком				См. табл. 2		См. табл. 3		М.п.	
Сборочный чертеж				Листов 3		М.п. № 2		М.п. № 3	
Изм.	№	Док. №	Подп.	Дата					
1		15.00.00.000С6							
2		15.00.00.000С6							
3		15.00.00.000С6							
4		15.00.00.000С6							
5		15.00.00.000С6							
6		15.00.00.000С6							
7		15.00.00.000С6							
8		15.00.00.000С6							
9		15.00.00.000С6							
10		15.00.00.000С6							
11		15.00.00.000С6							
12		15.00.00.000С6							
13		15.00.00.000С6							
14		15.00.00.000С6							
15		15.00.00.000С6							
16		15.00.00.000С6							
17		15.00.00.000С6							
18		15.00.00.000С6							
19		15.00.00.000С6							
20		15.00.00.000С6							
21		15.00.00.000С6							
22		15.00.00.000С6							
23		15.00.00.000С6							
24		15.00.00.000С6							
25		15.00.00.000С6							
26		15.00.00.000С6							
27		15.00.00.000С6							
28		15.00.00.000С6							
29		15.00.00.000С6							
30		15.00.00.000С6							
31		15.00.00.000С6							
32		15.00.00.000С6							
33		15.00.00.000С6							
34		15.00.00.000С6							
35		15.00.00.000С6							
36		15.00.00.000С6							
37		15.00.00.000С6							
38		15.00.00.000С6							
39		15.00.00.000С6							
40		15.00.00.000С6							
41		15.00.00.000С6							
42		15.00.00.000С6							
43		15.00.00.000С6							
44		15.00.00.000С6							
45		15.00.00.000С6							
46		15.00.00.000С6							
47		15.00.00.000С6							
48		15.00.00.000С6							
49		15.00.00.000С6							
50		15.00.00.000С6							
51		15.00.00.000С6							
52		15.00.00.000С6							
53		15.00.00.000С6							
54		15.00.00.000С6							
55		15.00.00.000С6							
56		15.00.00.000С6							
57		15.00.00.000С6							
58		15.00.00.000С6							
59		15.00.00.000С6							
60		15.00.00.000С6							
61		15.00.00.000С6							
62		15.00.00.000С6							
63		15.00.00.000С6							
64		15.00.00.000С6							
65		15.00.00.000С6							
66		15.00.00.000С6							
67		15.00.00.000С6							
68		15.00.00.000С6							
69		15.00.00.000С6							
70		15.00.00.000С6							
71		15.00.00.000С6							
72		15.00.00.000С6							
73		15.00.00.000С6							
74		15.00.00.000С6							
75		15.00.00.000С6							
76		15.00.00.000С6							
77		15.00.00.000С6							
78		15.00.00.000С6							
79		15.00.00.000С6							
80		15.00.00.000С6							
81		15.00.00.000С6							
82		15.00.00.000С6							
83		15.00.00.000С6							
84		15.00.00.000С6							
85		15.00.00.000С6							
86		15.00.00.000С6							
87		15.00.00.000С6							
88		15.00.00.000С6							
89		15.00.00.000С6							
90		15.00.00.000С6							
91		15.00.00.000С6							
92		15.00.00.000С6							
93		15.00.00.000С6							
94		15.00.00.000С6							
95		15.00.00.000С6							
96		15.00.00.000С6							
97		15.00.00.000С6							
98		15.00.00.000С6							
99		15.00.00.000С6							
100		15.00.00.000С6							

Серия 4.903-10 В.м.ч.з.с.к.

Информация, содержащаяся в данном документе, является коммерческой тайной.

См. п. 1

Формат 12

93 000 00 00 501.1

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное P _y , кгс/см ²	Прокат условный D _y	Размеры в мм										Масса кг*	Болт			
			D	D ₁	D ₂	d ₀	d	6	4	H ₁	K	кол. отв. n		диаметр резьбы	длина		
T 105.01.00.000.05	25	10	75	50	35	15								0,38	4	1110	40
T 105.02		15	80	55	40	19	12	10						0,48			
T 105.03		20	90	65	50	26								0,72			
T 105.04		25	100	75	60	33		12						0,89			
T 105.05		32	120	90	70	39			154	4	3			1,20			
T 105.06		40	130	100	80	46	14	13						1,45			
T 105.07		50	140	110	90	59								1,68			
T 105.08		65	160	130	110	78								2,27			
T 105.09		80	185	150	128	97		14						3,05			
T 105.10		100	205	170	148	110			155	5	4			3,87			
T 105.11		125	235	200	178	135	18							4,67			
T 105.12		150	260	225	202	161		16	156	6	5			6,18			
T 105.13		175	290	255	232	196								7,52			
T 105.14		200	315	280	258	222		18	157	7	6			9,36			
T 105.15		250	370	335	312	273								17,97			
T 105.16		300	435	395	365	325			233	8	7			22,50			
T 105.17		350	485	445	415	377		22	235	10	9			30,00			
T 105.18		400	535	495	465	426	23		233					29,10			
T 105.19		450	590	550	520	480		24						33,34			
T 105.20		500	640	600	570	530								42,44			
T 105.21		600	755	705	670	630	27	27	283	8	7			52,90			
T 105.22		700	860	810	775	720								64,80			
T 105.23		800	975	920	880	820		26						77,10			
T 105.24		900	1075	1020	980	920		28	289	9	8			89,80			
T 105.25		1000	1175	1120	1080	1020	30		30	10	9			117,50			
T 105.26		1200	1375	1320	1280	1220								144,70			
T 105.27		1400	1575	1520	1480	1420		32	388	11	10			197,70			
T 105.28.00.000.05		1600	1785	1730	1690	1620								233,00			

Серия 4.003-10. Выпуск 1

Указ. на табл. 2. Выход из табл. 2. Выход из табл. 2.

9070000 00 5011

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное, Р _у , кгс/см ²	Прочность условный Ду	Размеры в мм										Масса, кг	Болт			
			D	D ₁	D ₂	d _g	d	b	H	H ₁	K	Кол. отв. п		Диаметр резьбы	Длина		
T 105 31 00 00005	6	10	75	50	35	15	12	12					048	4			
T 105 32		15	80	55	40	19											
T 105 33		20	90	65	50	26	078										
T 105 34		25	100	75	60	33	088										
T 105 35		32	120	90	70	39	148	154	4	3							
T 105 36		40	130	100	80	46	178										
T 105 37		50	140	110	90	59	192	16									
T 105 38		65	160	130	110	78	258										
T 105 39		80	185	150	128	91	364	18									
T 105 40		100	205	170	146	110	455										
T 105 41		125	235	200	178	135	532	20									
T 105 42		150	260	225	202	161	714										
T 105 43		175	290	255	232	196	811	22									
T 105 44		200	315	280	258	222	1114										
T 105 45		250	370	335	312	273	1468	23									
T 105 46		300	425	395	365	325	2345										
T 105 47		350	485	445	415	377	3212	24									
T 105 48		400	535	495	465	426	4212										
T 105 49		450	590	550	520	480	5260	28									
T 105 50		500	640	600	570	530	4110										
T 105 51		600	755	705	670	630	4615	29									
T 105 52		700	860	810	775	720	5780										
T 105 53		800	975	920	880	820	7250	30									
T 105 54		900	1075	1020	980	920	8680										
T 105 55 00 00005		1000	1175	1120	1080	1020	10080	34	284	9	8	10080	20	M24	90		
								35	285	10	9	12925	28	M27	100		

Серия 4-903-10 Выпуск 1

Изм. в соответствии с ГОСТ 105-00-00005

Изм.	Изм.	Изм.	Изм.
№	№	№	№
Дата	Дата	Дата	Дата

T 105 00 00 00005

Лист
3

Корпорация Сибирь

Формат 12

7105.00.00.0000С5

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное P _у , кгс/см ²	Прокат условный Ду	Размеры в мм											Масса, кг*	Болт			
			D	D ₁	D ₂	d ₈	d	б	H	H ₁	K	Кол. отв. п	Диаметр резьбы		Длина			
7105.61.00.0000С5	10	10	90	60	40	15	14	12	154	4	3	0,59	4	112	40			
7105.62		15	95	65	45	19		0,70										
7105.63		20	105	75	58	26	1,00											
7105.64		25	115	85	68	33	1,23											
7105.65		32	135	100	78	39	1,61	18	154	4	3	1,81	4	116	50			
7105.66		40	145	110	88	46	2,21											
7105.67		50	160	125	102	59	2,71	20	154	4	3	3,67				4	116	60
7105.68		65	180	145	122	78	4,39											
7105.69		80	195	160	138	91	4,39	22	155	5	4	5,68	4	116	70			
7105.70		100	215	180	158	110	7,52											
7105.71		125	245	210	188	135	11,07	24	156	6	5	14,07				4	120	80
7105.72		150	280	240	212	161	17,52											
7105.73		175	310	270	242	196	23	26	157	7	6	13,44	4	120	90			
7105.74		200	335	295	268	222	18,07											
7105.75		250	390	350	320	273	26	28	233	8	7	21,67				4	124	100
7105.76		300	440	400	370	325	26,07											
7105.77		380	500	460	430	377	28	30	235	10	9	33,39	4	124	120			
7105.78		400	555	515	482	426	39,00											
7105.79		450	615	565	532	480	27	32	283	8	7	46,55				4	127	100
7105.80		500	670	620	585	530	54,15											
7105.81.00.0000С5	600	780	725	685	630	30	36	70,95										

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Указатель (размеры и масса) в мм

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Давление условное P_u , кгс/см ²	Проход условный D_u	D	D_1	D_2	d_6	d	b	H	H_1	K	Масса, кг*	Болт		
													Кол. отв. n	Диаметр резьбы	Длина
T 105.91.00.000005	16	10	90	60	40	15	14	14				067	4	M12	50
T 105.92		15	95	65	45	19						080			
T 105.93		20	105	75	54	26						113			
T 105.94		25	115	85	68	33						151			
T 105.95		32	135	100	78	39	18	154	4	3	199	4		60	
T 105.96		40	145	110	88	46					20				250
T 105.97		50	160	125	102	59					22				322
T 105.98		65	180	145	122	78					18				24
T 105.99		80	195	160	138	91	26	155	5	4	500	8		70	
T 105.100		100	215	180	158	110					26				635
T 105.101		125	245	210	188	135					28				850
T 105.102		150	280	240	212	161					28				156
T 105.103		175	310	270	242	196	23	1240							
T 105.104		200	335	295	268	222	30	1540							
T 105.105		250	405	355	320	273	31	2551							
T 105.106		300	460	410	378	325	27	32	3095	12		M124	90		
T 105.107		350	520	470	438	377	34	233	8					7	4242
T 105.108		400	580	525	490	426	30	38	235	10	9	5314	16	M127	100
T 105.109		450	640	585	550	480	42	42	7010						
T 105.110		500	710	650	610	530	33	48	285	20		9035	20	M130	130
T 105.111.00.000005	600	840	770	720	630	40	50	12024	140						

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Изд. 10/02 (Введено в действие с 01.01.03) Измен. 1 (Изд. 01.01.03) Измен. 2 (Изд. 01.01.03) Измен. 3 (Изд. 01.01.03) Измен. 4 (Изд. 01.01.03) Измен. 5 (Изд. 01.01.03) Измен. 6 (Изд. 01.01.03) Измен. 7 (Изд. 01.01.03) Измен. 8 (Изд. 01.01.03) Измен. 9 (Изд. 01.01.03) Измен. 10 (Изд. 01.01.03)

1101 00 00 00005

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное P _y , кгс/см ²	Проклад условной D _y	Размеры в мм											Масса, кг*	Болты	
			D	D ₁	D ₂	d ₆	d	b	H	H ₁	K	Кол. шт. n	Диаметр резьбы		Длина	
T 16.5.121.00.00005	25	10	90	60	40	15	14	16	154	4	3	076	4	M12	50	
T 105.122		15	95	65	45	19		18				088				
T 105.123		20	105	75	58	26	151	115								
T 105.124		25	115	85	68	33	218	151								
T 105.125		32	135	100	78	39	22	268	8	M16	70					
T 105.126		40	145	110	88	46	18	268								
T 105.127		50	160	125	102	59	24	336	8	M16	70					
T 105.128		65	180	145	122	78	26	410								
T 105.129		80	195	160	138	91	23	525	8	M20	80					
T 105.130		100	230	190	162	110	28	763								
T 105.131		125	270	220	188	135	30	1038	12	M24	90					
T 105.132		150	300	250	218	161	27	1300								
T 105.133		175	330	280	248	196	32	1524	12	M27	100					
T 105.134		200	360	310	278	222	157	1873								
T 105.135		250	425	370	335	273	30	2992	16	M30	120					
T 105.136		300	485	430	390	325	34	3884								
T 105.137		350	550	490	450	377	42	5380	10	5	M30	120				
T 105.138		400	610	550	505	426	33	6676								
T 105.139		450	660	600	555	480	48	8225	20	M36	140					
T 105.140.00.00005		500	730	660	615	530	40	10263								

Пример условного обозначения фланца плоского приварного с D_y 50 мм на P_y 25 кгс/см² с патрубком (для ступрификаций):

ФЛАНЕЦ С ПАТРУБКОВ 50-25 T105.07

Стр. 14 4.903-10 Выпуск 1

Табл. 1. Технические характеристики и данные. Исп. условия: Дав. р. 0,1 МПа, темп. 0,1 МПа, и др.

Исполн.	Провер.	Датум	Лист	105.00.00.00005	Лист
					6

Копировать Сделано

Фланец 12

Спецификация					
№ поз.	1		2		
Наименование	Фланец	Патрубок			
Количество	1		1		
Материал	ВСтЗпн5 ГОСТ 380-71		Ст. п. 1		
№ чертежа или стандарта	ГОСТ 1255-67		—		
Обозначение	Обозначение	Масса кг	Размеры, мм		Масса кг
			Диаметр	Высота	
T105.01.00.000C5	10-25	025	14 x 3	150	012
T105.02	15-25	029	18 x 3		017
T105.03	20-25	045	25 x 3		025
T105.04	25-25	055	32 x 3		032
T105.05	32-25	079	38 x 3		039
T105.06	40-25	085	45 x 3		047
T105.07	50-25	104	57 x 3		060
T105.08	65-25	139	76 x 3		081
T105.09	80-25	184	89 x 3,5		110
T105.10	100-25	224	108 x 4		154
T105.11	125-25	260	133 x 4		191
T105.12	150-25	343	159 x 4,5		257
T105.13	175-25	377	194 x 5		330
T105.14	200-25	473	219 x 6		473
T105.15	250-25	695	273 x 7		1033
T105.16	300-25	933	325 x 7	225	1235
T105.17	350-25	1045	377 x 9		1838
T105.18	400-25	1164	436 x 7		1525
T105.19	450-25	1436	480 x 7		2250
T105.20	500-25	1601	530 x 7		2430
T105.21	600-25	2135	630 x 7		2960
T105.22	700-25	2915	720 x 7		3380
T105.23	800-25	3663	820 x 7	275	3850
T105.24	900-25	4420	920 x 8		4340
T105.25	1000-25	5258	1020 x 9		6175
T105.26	1200-25	6236	1220 x 10		8200
T105.27	1400-25	7760	1420 x 12		11430
T105.28.00.000C5	1600-25	9430	1620 x 12		13100

Спецификация					
№ поз.	1		2		
Наименование	Фланец	Патрубок			
Количество	1		1		
Материал	ВСтЗпн5 ГОСТ 380-71		Ст. п. 1		
№ чертежа или стандарта	ГОСТ 1255-67		—		
Обозначение	Обозначение	Масса кг	Размеры, мм		Масса кг
			Диаметр	Высота	
T105.31.00.000C5	10-6	031	14 x 3	150	012
T105.32	15-6	033	18 x 3		017
T105.33	20-6	053	25 x 3		025
T105.34	25-6	064	32 x 3		032
T105.35	32-6	104	38 x 3		039
T105.36	40-6	121	45 x 3		047
T105.37	50-6	133	57 x 3		060
T105.38	65-6	163	76 x 3		081
T105.39	80-6	244	89 x 3,5		110
T105.40	100-6	285	108 x 4		154
T105.41	125-6	348	133 x 4		191
T105.42	150-6	439	159 x 4,5		257
T105.43	175-6	536	194 x 5		330
T105.44	200-6	589	219 x 6		473
T105.45	250-6	767	273 x 7		1033
T105.46	300-6	1029	325 x 7	225	1235
T105.47	350-6	1258	377 x 9		1838
T105.48	400-6	1520	436 x 7		1525
T105.49	450-6	1725	480 x 7		2250
T105.50	500-6	1972	530 x 7		2430
T105.51	600-6	2624	630 x 7		2960
T105.52	700-6	3668	720 x 7	275	3380
T105.53	800-6	4614	820 x 7		3850
T105.54	900-6	5570	920 x 8		4340
T105.55.00.000C5	1000-6	6436	1020 x 9		6175

Изд.	1
Введен.	1980.01.01
№ докум.	105.00.00.000C5
Дата	1980.01.01

T105.00.00.000C5

Лист 7

Экземпляр 12

ГОСТ 105.00.00.000С5

Продолжение табл. 3

№ поз	Спецификация		Масса, кг	Размеры, мм D _н × S L	Масса, кг
	1	2			
Наименование	Фланец	Патрубок			
Количество	1	1			
Материал	80СтЗс5 ГОСТ 380-71	Ст. п 1			
№ чертежа или стандарта	ГОСТ 1255-67	—			
Обозначение	Обозначение				
T 105.61.00.000С5	10 - 10	046 14 × 3	012		
T 105.62	15 - 10	051 18 × 3	017		
T 105.63	20 - 10	074 25 × 3	025		
T 105.64	25 - 10	089 32 × 3	032		
T 105.65	32 - 10	140 38 × 3	039		
T 105.66	40 - 10	171 45 × 3	047		
T 105.67	50 - 10	206 57 × 3	060	150	
T 105.68	65 - 10	280 76 × 3	081		
T 105.69	80 - 10	319 89 × 3,5	110		
T 105.70	100 - 10	396 108 × 4	154		
T 105.71	125 - 10	540 133 × 4	191		
T 105.72	150 - 10	682 159 × 4,5	257		
T 105.73	175 - 10	732 194 × 5	350		
T 105.74	200 - 10	805 219 × 6	473		
T 105.75	250 - 10	10,65 273 × 7	1053		
T 105.76	300 - 10	12,90 325 × 7	1235		
T 105.77	350 - 10	15,85 377 × 9	1638	225	
T 105.78	400 - 10	21,56 426 × 7	1625		
T 105.79	450 - 10	22,76 480 × 7	2250		
T 105.80	500 - 10	27,70 530 × 7	2480	275	
T 105.81.00.000С5	600 - 10	39,40 630 × 7	2960		

Продолжение табл. 3

№ поз	Спецификация		Масса, кг	Размеры, мм D _н × S L	Масса, кг
	1	2			
Наименование	Фланец	Патрубок			
Количество	1	1			
Материал	80СтЗс5 ГОСТ 380-71	Ст. п 1			
№ чертежа или стандарта	ГОСТ 1255-67	—			
Обозначение	Обозначение				
T 105.91.00.000С5	10 - 16	050 14 × 3	012		
T 105.92	15 - 16	061 18 × 3	017		
T 105.93	20 - 16	086 25 × 3	025		
T 105.94	25 - 16	1,7 32 × 3	032		
T 105.95	32 - 16	1,98 38 × 3	039		
T 105.96	40 - 16	1,96 45 × 3	047		
T 105.97	50 - 16	2,58 57 × 3	060	150	
T 105.98	65 - 16	3,42 76 × 3	081		
T 105.99	80 - 16	3,71 89 × 3,5	110		
T 105.100	100 - 16	4,73 108 × 4	154		
T 105.101	125 - 16	6,38 133 × 4	191		
T 105.102	150 - 16	7,81 159 × 4,5	257		
T 105.103	175 - 16	8,64 194 × 5	350		
T 105.104	200 - 16	10,10 219 × 6	473		
T 105.105	250 - 16	14,48 273 × 7	1033		
T 105.106	300 - 16	17,78 325 × 7	1235		
T 105.107	350 - 16	22,88 377 × 9	1638	225	
T 105.108	400 - 16	31,00 426 × 9	2083		
T 105.109	450 - 16	39,61 480 × 9	2880		
T 105.110	500 - 16	57,01 530 × 9	3170	275	
T 105.111.00.000 С5	600 - 16	80,30 630 × 9	3800		

Серия 4.903.10 выпуск 1

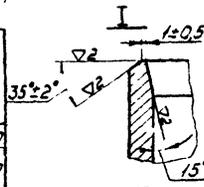
ГОСТ 105.00.00.000С5

ИЗДАНИЕ 1987 г. Москва, Издательство стандартов

8

Пределы применения Таблица 1

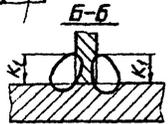
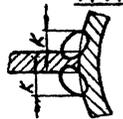
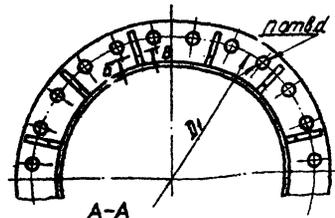
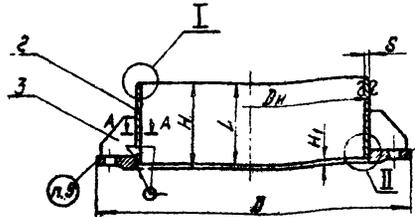
Давление условное Р _у	Температура °С			Проходы условные Ду, мм
	200	250	300	
	Давление рабочее Р _{раб} кгс/см ²			
6	6	5,6	5,0	от 20 до 1400
10	10	9,0	8,0	от 700 до 1400
16	16	14,0	12,5	
25	25	22,0	20,0	от 600 до 1400



II
Для Р_у от 25 до 10 кгс/см²



Для Р_у 16 и 25 кгс/см²



1. Материал патрубков-трубы сварные в д.А по ГОСТ 10706-63 из стали ВСтЗп5 ГОСТ 380-71, для Р_у 25 кгс/см² Ду 1200-1400 - сталь 10Г2С1 по ГОСТ 5058-65

Для трубопроводов Р_у < 16 кгс/см² с температурой среды не далее 300°С допускается применение полусложной стали в соответствии с ограничениями согласно «Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды», табл. 2 и решению от 24 июля 1973 г.

2. Раску под углом 15° снимать при величине выступа более 2 мм.

3. Длина патрубка „L“ минимальная. Во избежание излишних сварных швов допускается увеличение длины по требованию заказчика (с соответствующим увеличением размера „Н“).

4. При применении труб с толщиной стенки „S“ большей, чем указано в спецификации, катеты швов „К“ и недоход трубы „Н“ должны быть соответственно увеличены.

5. Болты - по ГОСТ 1759-70, класс прочности 4.6 ГОСТ 1759-70.

Гайки - по ГОСТ 5915-70, класс прочности 5 ГОСТ 1759-70.

Шайбы М52 и М56 по ГОСТ 9066-69, класс прочности 6.6 ГОСТ 1759-70.

Гайки М52 и М56 по ГОСТ 9064-69, класс прочности 6 ГОСТ 1759-70.

Шайбы - по ГОСТ 9065-69, материал - сталь 10 или 20 ГОСТ 1050-60.

6. Прокладки по ГОСТ 15140-70. Материал - паронит по ГОСТ 481-71.

7. Сварку производить электродом типа 342 по ГОСТ 8947-60.

8. Технические требования - по ГОСТ 1255-67 и ГОСТ 1234-67.

9. Маркировка несъемной краской: условный проход, условное давление и обозначение по чертежу.

				Т 106.00.00.000СБ			
Изм. лист	И в док.им.	Подп.	Дата	Фланец плоский приварной Р _у < 25 кгс/см ² Ду от 600 до 1400 мм с патрубком сварным типом		Лист	Всего листов
Разраб.	Щеблева	Щеблева	Щеблева	См. п. 1		2	—
Проект.	Коненко	Щеблева	Щеблева			3	
Рис. эр.	Кедров	Щеблева	Щеблева				
Лист спец.	Сорокин	Щеблева	Щеблева				
Исполн.	Сорокин	Щеблева	Щеблева				
Итв.	Фейгин	Щеблева	Щеблева				
				Капцарев: Щеблева		Лист 1 из листов 3 Мин.энерго СССР Гидроэнергополиттех. Энергомашинстройпроект Лен. филиал Формат 16	

С.р.ш. 4.903-10. Выпуск 1

Исполнитель: Щеблева И.А. Проверил: Коненко В.А. Утвердил: Фейгин С.И.

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение	Давление условное Р _у кгс/см ²	Проход условный Ду	Размеры в мм							Масса, кг	Болт						
			D	D ₁	α	H	H ₁	K	K _г		Кол. отв. n	Диаметр резьбы	Длина				
T106.01.00.000CB	6	1200	1400	1340	33	262	12	10	16	173	32	M 30	100				
T106.02		1400	1620	1560						209	36						
T106.03	10	700	895	840	30	260	10	9	12	84	24	M 27	80				
T106.04		800	1010	950					16	106							
T106.05		900	1110	1050	33				12	113	28	M 30	80				
T106.06		1000	1220	1160													
T106.07		1200	1455	1380	40				262	12	10	16	195	38	M 36	100	
T106.08		1400	1675	1590	46				264	36	M 42	120					
T106.09	15	700	910	840	40	260	10	9	12	94	24	M 36	100				
T106.10		800	1020	950						112				112			
T106.11		900	1120	1060	46					262	12	10	16	125	28	M 42	120
T106.12		1000	1255	1170										174			
T106.13		1200	1485	1390	52					265	15	14	16	260	32	M 48	130
T106.14		1400	1685	1590										317			
T106.15	25	600	840	770	40	262	12	10	16	101	20	M 36	100				
T106.16		700	960	875						127				127			
T106.17		800	1075	990	46					265	15	14	16	163	24	M 42	120
T106.18		900	1185	1090										200			
T106.19		1000	1315	1210	52					265	15	14	16	234	28	M 48	130
T106.20		1200	1525	1420										38			
T106.21.00.000CB		1400	1750	1640	62	265	15	14		377	36	M 56					

* Для M52 и M56 указана длина шпильки по ГОСТ 9066-82.

Пример условного обозначения фланца плоского приварного Ду 700 мм на Р_у 25 кгс/см² с патрубком (для спецификаций):

ФЛАНЕЦ С ПАТРУБКОМ 700-25 T106.16.

Серия 4.903-10 выпуск 1

Дил. № 000000. Подпись мастера. Уклон от 0,1 мм. № 000000. Подпись мастера

Т 106.00.00.002

Таблица 3

Спецификация										
№ поз.	1			2		3			Масса наплавле- ного металла сварных швов, кг	
Наименование	Фланец			Патрубок		Ребро				
Количество	1			1		См ниже				
Материал	ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71			См. п. 1		ВСтЗ сп5 ГОСТ 380-71				
№ чертежа, шифр стандарта	Т 106.00.00.001					Т 106.00.00.002				
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение	Кол.	Масса, кг		
			ДхС см.п. 4	Л см.п. 3				шт	общ.	
Т106.01.00.000 СБ	Т106.01.00.001	78,0	1220 × 10	250	74,5	Т106.02.00.002	16	0,87	13,9	6,80
Т106.02.	Т106.02.	81,5	1420 × 12		104,0	Т106.02.	18	0,87	15,7	8,01
Т106.03.	Т106.03.	34,3	720 × 9		39,4	Т106.01.	12	0,62	7,4	3,08
Т106.04.	Т106.04.	45,9	820 × 9		45,0	Т106.02.		0,87	10,4	4,76
Т106.05.	Т106.05.	50,5	920 × 9		50,6	Т106.01.	14	0,62	8,7	3,48
Т106.06.	Т106.06.	59,8	1020 × 9		56,3	Т106.03.		0,71	9,9	3,86
Т106.07.	Т106.07.	94,2	1220 × 10		74,5	Т106.04.	16	1,21	19,4	6,97
Т106.08.	Т106.08.	125,0	1420 × 12		104,0	Т106.06.	18	1,45	26,1	8,77
Т106.09.	Т106.09.	44,7	720 × 9		39,4	Т106.01.	12	0,62	7,4	2,81
Т106.10.	Т106.10.	54,8	820 × 9		45,0	Т106.03.		0,71	8,5	3,85
Т106.11.	Т106.11.	62,3	920 × 9		50,6	Т106.04.	14	0,71	9,9	3,71
Т106.12.	Т106.12.	83,0	1020 × 11		68,5			1,21	16,9	5,93
Т106.13.	Т106.13.	125,0	1220 × 14		104,0	Т106.06.	16	1,45	23,2	7,62
Т106.14.	Т106.14.	144,0	1420 × 16		138,0			18	26,1	8,74
Т106.15.	Т106.15.	46,2	630 × 11		42,2	Т106.02.	10	0,87	8,7	3,43
Т106.16.	Т106.16.	56,7	720 × 12		52,5	Т106.04.	12	1,21	14,5	3,11
Т106.17.	Т106.17.	70,0	820 × 14		70,0	Т106.06.		14	1,45	17,4
Т106.18.	Т106.18.	95,0	920 × 14		78,5		20,3		6,19	
Т106.19.	Т106.19.	115,0	1020 × 14		87,0	Т106.07.	16	1,76	24,6	7,40
Т106.20.	Т106.20.	148,0	1220 × 12		89,5			28,2	9,35	
Т106.21.00.000 СБ	Т106.21.00.001	206,0	1420 × 14	121,5	Т106.08.00.002	18	2,16	34,9	11,18	

Изм. лист № докум. Подпись Дата

Т 106.00.00.000 СБ

Лист

3

Копировать: Да/Нет/Неопред.

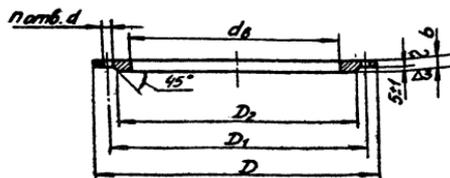
Формат 12

Серия 4 903-10 Выпуск 1

Изм. № докум. Подпись Дата Копировать: Да/Нет/Неопред.

100 00 00 901-1

▽1(▽)



Пример условного обозначения фланца с d_2 700 мм на R_y 25 кгс/см² (для спецификации):

ФЛАНЕЦ 700-25 Т106.16

Размеры в мм

Обозначение	Дополнительные условные обозначения по ГОСТ 1	Пример условного обозначения по ГОСТ 1	D	D ₁	D ₂	d ₆	d	b	Кол. отв. п.	Мас. со, кг		
Т106.01.00.001	6		1200	1400	1340	1245	1220	33	30	32	740	
Т106.02.			1400	1620	1560	1510	1420			36	81,5	
Т106.03.	10		700	895	840	800	720	30	24	24	34,3	
Т106.04.			800	1010	950	905	820				46,0	
Т106.05.			900	1110	1050	1005	920	33	26	28	50,5	
Т106.06.			1000	1220	1160	1115	1020				59,8	
Т106.07.	16		1200	1455	1380	1325	1220	40	30	32	94,2	
Т106.08.			1400	1675	1590	1525	1420	46	32	36	125,0	
Т106.09.			700	910	840	790	720				24	44,7
Т106.10.			800	1020	950	900	820	40	30		24	54,8
Т106.11.	25		900	1120	1050	1000	920			28	60,3	
Т106.12.			1000	1255	1170	1110	1020	46	32		28	83,0
Т106.13.			1200	1485	1390	1325	1220			32	36	132,5
Т106.14.			1400	1685	1590	1525	1420			36	36	144,0
Т106.15.	25		600	840	770	720	630	40		20	20	46,2
Т106.16.			700	960	875	815	720		30		24	56,7
Т106.17.			800	1075	990	930	820					70,0
Т106.18.			900	1185	1090	1025	920	52		28		95,0
Т106.19.	25		1020	1315	1210	1140	1020			36		113,0
Т106.20.			1200	1525	1420	1350	1220			32		148,0
Т106.21.00.001			1400	1750	1640	1560	1420	62	40	36		206,0

- Допускаемые отклонения от номинальных размеров:
 - d_6 - по А₇;
 - D_2 - по В₇;
 - b - по 8-му классу точности со знаком ± (для фланцев, изготавливаемых штамповкой) - по второй группе ГОСТ 7505-5.
- Допускается расточка внутреннего диаметра фланца по фактическому наружному диаметру трубы с зазором на сторону не более 25 мм.
- Присоединительные размеры фланца по ГОСТ 1234-67.
- При изготовлении фланцев зубкой или штамповкой допускается обработка только уплотнительной поверхности.
- Технические требования - по ГОСТ 1255-67.

		Т106.00.00.001		Лит. Масса Кол.	
		Фланец		Ст. метал.	—
Лист	Л. докум.	Лист	Масса	Лист	Л. докум.
Разраб.	Болдырев	Проф.	Матв.		
Проф.	Копенко	Инж.	Степанов		
Рис. эк.	Кейзерль	Инж.	Степанов		
Инсп.	Сорокин	Инж.	Степанов		
Монтаж	Богачев	Инж.	Степанов		
Итв.	Федосин	Инж.	Степанов		

Сталь В Ст 3 ст 5
ГОСТ 380-71

Министерство СССР
Лобненский завод
Экспертно-технологический цех
Лен. филиал

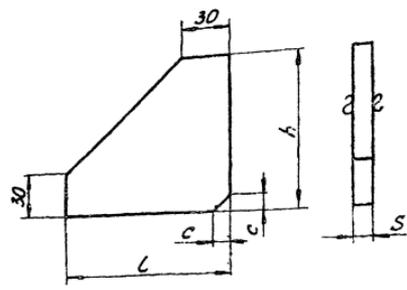
Копирован. Соблюдать.

Формат 12

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Итв. Инженер. Подпись и дата. Вып. инст. 1 Итв. Инженер. Подпись и дата.

Т 106 00 00 002



Размеры в мм

Обозначение	S	h	L	c	Масса, кг
Т 106 01 00 002	12	100	85	10	0,62
Т 106 02	16		90	12	0,87
Т 106 03	12	120	100	10	0,71
Т 106 04	16		110	12	1,21
Т 106 05		120	1,29		
Т 106 06	16	125	132	12	1,45
Т 106 07		140	145	1,76	
Т 106 08 00 002		160	160	2,16	

Пример условного обозначения ребра l=90мм (для стелцификаций)

РЕБРО Т 106 02

Сервис 4903-10 Замрук 1

Имя и фамилия разработчика и дата разработки / Имя и фамилия исполнителя / Дата изготовления

				Т 106 00 00 002		
				Ребро		
				Мат	Марка	Н-д
				Ст.	Ст.	—
				Ст	Листов	1
				Минэнерго СССР		
				Львовский энергетический институт		
				Энергоинженерный институт		
				Львов, 1982 г.		
				Формат 12		

Имя и фамилия	И.И.И.	Подп.	И.И.И.
Разработчик	Бандар	Отв.	И.И.И.
Провер.	Корень	Сл.	И.И.И.
Рис. 30	Корень	Сл.	И.И.И.
Исполн.	Сорокин	Сл.	И.И.И.
Назнач.	Ермаков	Сл.	И.И.И.
Сл. в.	Федичин	Сл.	И.И.И.

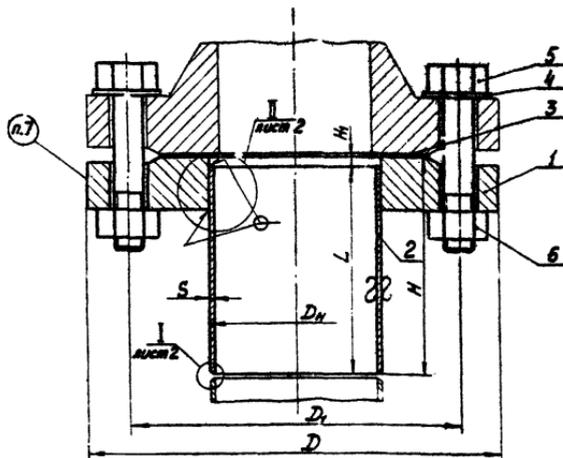
Сталь В Ст3 ст 5
ГОСТ 380-71

Копировать, соблюдать

Таблица 1

Давление условное P_u	Температура °С		
	200	250	300
	Давление рабочее $P_{раб}$		
	кгс/см ²		
25	25	22	20

Для арматуры $R_u 40$ кгс/см², имеющей фланцы с гладкой уплотнительной поверхностью.



1. Материал патрубков — трубы сварные ар. В по ГОСТ 10К9-63 и ар. А по ГОСТ 10705-63 из стали ВСтЗп5 ГОСТ 980-71.

Для трубопроводов $D_u \leq 400$ мм допускается применение бесшовных труб ар. А по ГОСТ 2731-66.

Для трубопроводов $R_u \leq 16$ кгс/см² с температурой среды не более 300 °С допускается применение полустальной стали в соответствии с ограничениями согласно Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды, табл. 2 и решению от 24 июля 1973 г.

2. При применении труб с толщиной стенки, S^* большей, чем указано в спецификации, катеты швов, K^* и нейлоид трубы, H^* должны быть соответственно увеличены.

3. Длина патрубка, L^* минимальная. Во избежание излишних сварных швов допускается увеличение длины по требованию заказчика (с соответствующим увеличением размера, H^*).

4. Шайбы по Т108.00.00.002 применять только в тех случаях, когда арматура $R_u 40$ и $R_u 64$ кгс/см² устанавливается с обратными под болты во фланцах.

Если арматура $R_u 40$ и $R_u 64$ кгс/см² устанавливается без отверстий под болты во фланцах, то сверление этих отверстий на монтаже производится по размерам (d , D , и L) соответствующих фланцев по Т108.00.00.001.

В этом случае шайбы по Т108.00.00.002 применять не следует, а длины болтов должны быть соответственно меньше: для М12-М16 на 5 мм, а для М20 и более — на 10 мм, по сравнению с длинами в спецификации.

5. Сварку производить электродом типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

6. Технические требования по ГОСТ 1255-67, ГОСТ 12828-67 и ГОСТ 12832-67.

7. Маркировать несываемой краской: условный проход, условное давление арматуры и трубопровода и обозначение по чертежу.

					Т108.00.00.000CS		Лист 1 из 2	
Исполн.	№ докум.	Подп.	Дат.	Фланцевое соединение трубопровода		Лист 1	Листов 2	
Разработ.	Шевцова	Г/И	1974	Ру 40 кгс/см ² с арматурой Ру 40 и Ру 64 кгс/см ² сварочный чертеж		—	—	
Пров.	Коченко	Д/И	1974					
Рук. зр.	Кейзер	И/И	1974					
Гл. спец.	Сорокин	И/И	1974					
И.контр.	Ермолов	И/И	1974					
Утв.	Фейзики	И/И	1974					
				См. п. 1		Исполнение СССР - Гидротехническое Инженерно-монтажное Лек. ф. инж. - форма 12		

Копир, Ленинград

Формат 12

Имя, Инициал, Должность и Дата (вместо инициалов, № докум.) (подпись и дата)

Серия 4: 903-10 С.м.ч. 1

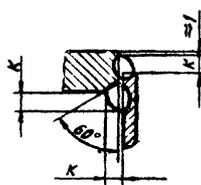
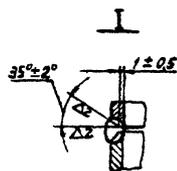
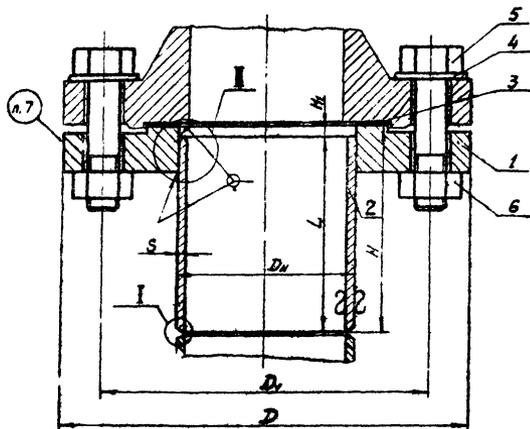
Т 108 00 00 000 СБ

Для арматуры $R_y 40 \text{ кгс/см}^2$ и $R_y 64 \text{ кгс/см}^2$ именной фланцы с впадиной

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение	Давление условное R_y , кгс/см ²		Проход условный D_u	D	D_1	H	H_1	K	Масса, кг
	Присос. арматура	Трубопр.							
Т 108.01.00.000СБ			15	105	75				1,34
Т 108.02.			20	125	90				2,05
Т 108.03.			25	135	100	154	4	3	2,34
Т 108.04.			32	150	110				3,35
Т 108.05.			40	165	125				3,65
Т 108.06.			50	175	135				4,21
Т 108.07.	64		80	210	170	195	5	4	7,24
Т 108.08.			100	250	200	156	6	5	11,22
Т 108.09.			150	340	280				22,94
Т 108.10.		≤25	200	408	345	158	8	7	32,36
Т 108.11.			250	470	400	234	9	8	48,66
Т 108.12.			300	530	460	295	10	9	64,02
Т 108.13.			400	670	585	236	11	10	107,60
Т 108.14.			50	160	125	154	4	3	3,50
Т 108.15.			80	195	160	155	5	4	6,39
Т 108.16.	40		100	230	190	156	6	5	9,51
Т 108.17.			150	300	250				17,72
Т 108.18.			200	375	320	158	8	7	27,87
Т 108.19.			300	510	450	235	10	9	58,83
Т 108.20.00.000СБ			400	655	585	236	11	10	102,28



Спецификация 4.003-10 Вязкость 1

Информация о документе, его истории и статусе

Изд.	Изм.	№ докум.	Лист	Масса
				2

Т 108 00 00 000 СБ

Копирование запрещено

Формат А3

92000 00'00'8011

Таблица 4

Спецификация

№ поз.	1		2		3		4		5		6		Масса наработанного металла с сорных швов, кг				
Наименование	Фланец		Патрубок		Прокладка		Шайба		Болт		Гайка						
Количество	1		1		1		См. ниже		См. ниже		См. ниже						
Материал	В СтЗсп5 ГОСТ 380-71		См. п. 1		Паронит ГОСТ 481-71		Сталь 10 ГОСТ 1050-60		Сталь 20 ГОСТ 1050-60		Сталь 10 ГОСТ 1050-60						
№ чертежа или стандарта	Т 108.00.00.001		—		ГОСТ 15180-70		Т 108.00.00.002		ГОСТ 7198-70		ГОСТ 5915-70						
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Кол.	Масса, кг		Обозначение	Кол.	Масса, кг		Масса наработанного металла с сорных швов, кг	
			Ди × S	L						шт.	Общ.			шт.	Общ.		шт.
Т 108.01.00.000 СБ	Т 108.01.00.001	0,76	18 × 3	150	0,17	5-15-64	0,004	—	—	—	—	—	—	—	—	0,005	
Т 108.02.	Т 108.02.	1,27	25 × 3	150	0,25	5-20-64	0,006	Т 108.01.00.002	0,03	0,12	M12 × 60.46	0,07	0,28	—	—	0,017	
Т 108.03.	Т 108.03.	1,47	32 × 3	150	0,32	5-25-64	0,008	—	—	—	—	—	—	—	—	0,003	
Т 108.04.	Т 108.04.	2,02	38 × 3	150	0,39	5-32-64	0,009	—	4	—	M16 × 70.46	0,14	0,56	M16.5	0,03	0,010	
Т 108.05.	Т 108.05.	2,24	45 × 3	150	0,47	5-40-64	0,011	Т 108.02.	—	0,24	—	—	—	—	—	—	
Т 108.06.	Т 108.06.	2,57	57 × 3	150	0,60	5-50-64	0,014	—	—	—	M16 × 80.46	0,16	0,64	—	—	0,020	
Т 108.07.	Т 108.07.	4,05	89 × 3,5	150	1,10	5-80-64	0,022	—	—	0,48	—	—	—	—	—	0,24	
Т 108.08.	Т 108.08.	6,29	108 × 4	225	1,54	5-100-64	0,035	Т 108.03.	8	0,07	0,56	M20 × 90.46	8	0,29	0,32	M20.5	0,06
Т 108.09.	Т 108.09.	14,36	159 × 4,5	225	2,57	5-150-64	0,049	Т 108.05.	—	0,15	1,20	M24 × 100.46	—	0,47	0,76	M24.5	0,11
Т 108.10.	Т 108.10.	17,99	219 × 6	225	4,73	5-200-64	0,068	—	12	—	1,80	M24 × 110.46	12	0,51	6,12	—	1,32
Т 108.11.	Т 108.11.	24,08	273 × 7	225	10,33	5-250-64	0,089	Т 108.08.	—	0,26	3,12	M27 × 120.46	—	0,72	8,64	M27.5	0,16
Т 108.12.	Т 108.12.	29,42	325 × 8	225	14,07	5-300-64	0,098	—	16	—	4,16	M27 × 140.46	16	0,81	12,96	—	2,56
Т 108.13.	Т 108.13.	57,47	426 × 9	225	20,83	5-400-64	0,149	Т 108.10.	—	0,44	7,04	M30 × 150.46	—	1,08	17,28	M30.5	0,22
Т 108.14.	Т 108.14.	2,15	57 × 3	150	0,60	5-50-64	0,014	—	—	—	M16 × 70.46	4	0,14	0,56	M16.5	0,03	
Т 108.15.	Т 108.15.	3,79	89 × 3,5	150	1,10	5-80-64	0,022	—	—	—	—	—	—	—	—	0,24	
Т 108.16.	Т 108.16.	5,21	108 × 4	150	1,54	5-100-64	0,035	—	—	—	M20 × 80.46	8	0,27	2,16	M20.5	0,06	
Т 108.17.	Т 108.17.	10,34	159 × 4,5	150	2,57	5-150-64	0,049	—	—	—	M24 × 100.46	—	0,47	3,76	M24.5	0,11	
Т 108.18.	Т 108.18.	14,20	219 × 6	150	4,73	5-200-64	0,066	Т 108.04.	12	0,09	1,08	—	—	—	—	—	1,32
Т 108.19.	Т 108.19.	27,58	325 × 8	150	14,07	5-300-64	0,098	Т 108.07.	16	0,14	2,24	M27 × 120.46	16	0,72	11,52	M27.5	0,16
Т 108.20.00.000 СБ	Т 108.20.00.001	56,53	426 × 9	225	20,83	5-400-64	0,149	Т 108.09.00.002	—	0,21	3,36	M30 × 140.46	—	1,02	16,32	M30.5	0,22

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Изд. 1984г. Издательство «Детская литература» г. Ленинград

Изм.	Лист	№ докум	Подп.	Дата	Т 108.00.00.000 СБ	Лист 4

Продолжение табл.4

9J-000 06 00 8041

Спецификация

№ поз.	1		2		3		4		5		6		Масса, кг						
	Наименование	Фланец	Патрибок	Прокладка	Шайба	Болт	Гайка	Кол.	Масса, кг	Обозначение	Кол.	Масса, кг							
Количество	1		1		1		см. ниже		см. ниже		см. ниже		Масса, кг						
Материал	В ст. сл. ГОСТ 380-71		См. п. 1		Паронит ГОСТ 461-71		Сталь 10 ГОСТ 1050-60		Сталь 20 ГОСТ 1050-60		Сталь 10 ГОСТ 1050-60								
№ чертежа или стандарта	Т 108. 00.00.001		—		ГОСТ 15180-70		Т 108. 00. 00. 002		ГОСТ 7798-70		ГОСТ 5915-70		Масса, кг						
Обозначение	Обозначение	Масса, кг	Размеры, мм		Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение	Масса, кг	Обозначение		Масса, кг					
			Диаметр	Высота															
			См. п. 2	См. п. 3															
Т 108. 21. 00. 000 СБ	Т 108. 21. 00. 001	0,72	18 × 3		0,17	A-15-1,3	0,007						0,005						
Т 108. 22.	Т 108. 22.	0,94	25 × 3		0,25	A-20-40	0,029			M12 × 60.46	0,37	0,28	M20.5	0,06	0,24	0,207			
Т 108. 23.	Т 108. 23	4,15	32 × 3		0,32	A-25-40	0,013			4						0,009			
Т 108. 24.	Т 108. 24.	1,96	45 × 3		0,47	A-40-40	0,020					0,56			0,12	0,010			
Т 108. 25.	Т 108. 25.	2,32	57 × 3		0,60	A-50-40	0,026			M16 × 70.46	0,14		M16.5	0,03					
Т 108. 26.	Т 108. 26.	2,95	76 × 3	150	0,80	A-65-40	0,033					1,12			0,24	0,020			
Т 108. 27.	Т 108. 27.	3,88	89 × 3,5		1,10	A-80-40	0,040									0,040			
Т 108. 28.	Т 108. 28.	5,58	108 × 4		1,54	A-100-40	0,052			M20-80.46	0,27	2,16	M20.5	8	0,06	0,48	4,080		
Т 108. 29.	Т 108. 29.	8,42	133 × 4		1,90	A-125-40	0,061					3,76			0,88	0,100			
Т 108. 30.	Т 108. 30	10,83	159 × 4,5		2,57	A-150-40	0,075			M24 × 100.46	0,47		M24.5	0,11		0,120			
Т 108. 31.	Т 108. 31.	15,34	219 × 6		4,73	A-200-40	0,116	Т 108. 04. 00. 002		12	0,09	1,08		12		1,32	0,330		
Т 108. 32.	Т 108. 32.	21,20	273 × 7		10,33	A-250-40	0,170	Т 108. 07.		12	0,14	1,68	M27 × 120.46	0,72	8,64	M27.5	0,16	1,92	0,530
Т 108. 33.	Т 108. 33.	28,40	325 × 8	225	14,07	A-300-40	0,228			16	2,24			16		2,56	0,780		
Т 108. 34. 00. 000 СБ	Т 108. 34. 00. 001	58,00	426 × 9		20,93	A-400-40	0,377	Т 108. 09. 00. 002		0,21	3,36	M20 × 140.46	1,02	16,32	M30.5	0,27	3,52	1,310	

Серия 4.902-10 Выпуск 1

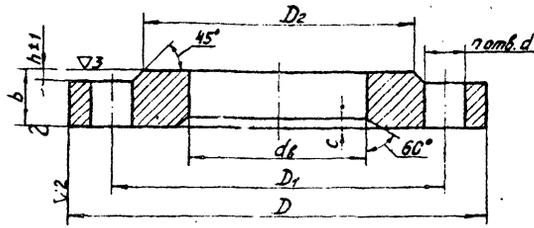
№ п/п, дата, подпись и дата, объем, инв. №, № докум., подпись, дата

Изм.	Исх.	№ докум.	Подпись	Дата	Т 108.00.00.000 СБ	Лист
						5

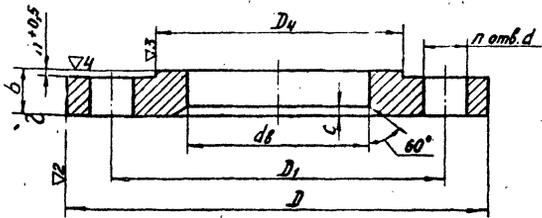
Формат 16

Т 108.00.00.001

Для арматуры $R_y 40 \text{ кгс/см}^2$, имеющей
фланцы с гладкой уплотнительной поверхностью



Для арматуры $R_y 40 \text{ кгс/см}^2$ и $R_y 64 \text{ кгс/см}^2$,
имеющей фланцы с впадиной



1. При изготовлении фланцев гибкой или штамповкой допускается обработка только уплотнительной поверхности.
2. Присоединительные размеры фланцев по ГОСТ 1234-67.
3. Технические требования по ГОСТ 1255-67, ГОСТ 12828-57 и ГОСТ 12832-67.

Изм. № 1 Подписано и дано
Матр. инв. № 1 Инв. № 1
№ 17 Инв. и дано

Серия 4.903-10 Выпуск 1

				Т 108.00.00.001			
Изм. №	№ докум.	Подп.	Дано	Фланец плоский приварной	Лит.	Масса	Материал
Разраб.	ЩЕГЕЛ	Щегел			См.		—
Проб.	Колесенко	Щегел		Лист 1 из листов 2			
Рис. гр.	Кейсель	Щегел		Министерство СССР			
И. спец.	Сорокин	Щегел		Гидротельэнергомонтаж			
И. спец.	Ермаков	Щегел		Энергомонтажпроект			
И. спец.	Фейгин	Щегел		Лен. филиал			
				Копир. Болдат			
				Формат 12			

Т 108.00.00.001

Размеры в м.и

Обозначение	Давл. условное Р _у , кгс/см ² присоед. трубо- армат. прохода	Проход условный D _y	Размеры в м.и				C	Кол. отв. 7	Масса, кг
			D	D ₁	D ₂	d			
T108.01.00.001	64	15	105	75	39	19	16		0,76
T108.02.		20	125	90	50	26	18		1,27
T108.03.		25	135	100	57	33		3 4	1,47
T108.04.		32	150	110	65	39	20		2,02
T108.05.		40	165	125	75	46	22		2,24
T108.06.		50	175	135	87	59	24	4	2,57
T108.07.		80	210	170	120	91	26	4	4,05
T108.08.		100	250	200	149	110	28		6,29
T108.09.		150	340	280	203	161	30	5	14,36
T108.10.		200	405	345	259	222	32		17,99
T108.11.		250	470	400	312	273	34	7	24,08
T108.12.		300	530	460	363	325	42	5 9	29,42
T108.13.		400	670	585	473	425	50	10	57,47
T108.14.		50	160	125	87	59	26	3 4	2,15
T108.15.		80	195	160	120	91	24	4	3,79
T108.16.		100	230	190	149	110	26	4 5	5,21
T108.17.		150	270	250	203	161	32		10,34
T108.18.		200	375	320	259	222		7 12	14,70
T108.19.		300	510	450	363	325	36	5 9	27,58
T108.20.00.001		400	655	585	473	426	44	10	56,63

Размерь в мм

Продолжение

Обозначение	Давл. условное Р _у , кгс/см ² пр. соед. трубо- армат. прохода	Проход условный D _y	Размерь в мм				C	Кол. отв. 7	Масса, кг
			D	D ₁	D ₂	d			
T108.21.00.001	40	15	95	65	45	19			0,72
T108.22.		20	105	75	58	26	16	2	0,99
T108.23.		25	115	85	68	33		3 4	1,15
T108.24.		40	145	110	88	46			1,96
T108.25.		50	160	125	102	59	20		2,32
T108.26.		65	180	145	122	78	22		2,95
T108.27.		80	195	160	138	91	24	4	3,88
T108.28.		100	230	190	162	110	26	3	5,58
T108.29.		125	270	220	188	135	30	5	8,42
T108.30.		150	300	250	218	161			10,83
T108.31.		200	375	320	280	222	32	7	15,34
T108.32.		250	445	385	340	273	34	8	21,20
T108.33.		300	510	450	410	325	36	4 9	28,40
T108.34.00.001		400	655	585	535	426	44	10	58,00

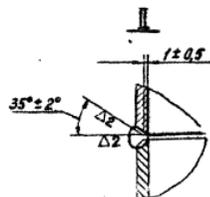
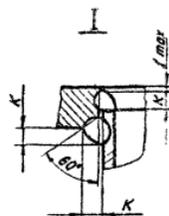
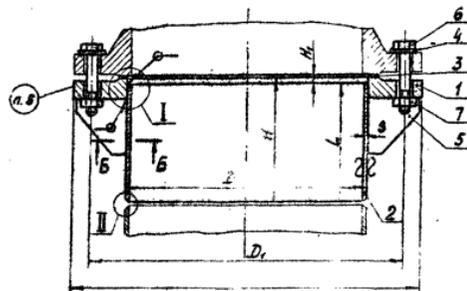
Пример условного обозначения плоского приварного фланца с соединительным выступом для соединения арматуры Р_у 40 кгс/см² с трубопроводом Р_у ≤ 25 кгс/см² D_y 100 мм (для спецификаций):

Фланец 100 - ⁴⁰/₂₅ Т.108.28.00.001

Изм. № подл. Подпись и дата
Изм. № док. Имя, Ф.И.О. и дата
Изм. № вкл. и № Имя, Ф.И.О. и дата

Т 109.00.00.000 СБ

Для арматуры $R_y 40$ и 25 кгс/см^2 имеющей
фланцы с гладкой уплотнительной поверхностью



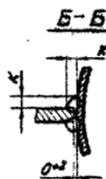
Размеры в мм

Таблица 2

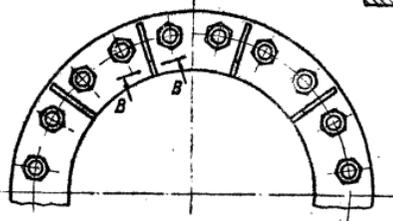
Обозначения	Давление условное $R_y, \text{кгс/см}^2$	Гладкий арматура	Труба- арматура	Гладкий провода	Прочность условная D_y	D	D_1	H	M_1	K	K_1	K_2	
Т 109.01.00.000 СБ	64				500	800	705	285	10	9		154,7	
Т 109.02						600	525	820	289	14	12		202,5
Т 109.03	40				500	755	670	285	10	9		133,2	
Т 109.04						600	890	795	289	14	12	16	132,5
Т 109.05	25				600	840	770			8		106,1	
Т 109.06						800	1075	990	285	10	9		178,9
Т 109.07.00.000 СБ						1000	1315	1210					245,8

Пример условного обозначения фланцевого соединения
арматуры $R_y 40 \text{ кгс/см}^2$ с трубопроводом $D_y 500 \text{ мм}$, $R_y 25 \text{ кгс/см}^2$
(для спецификаций):

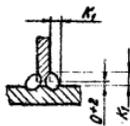
ФЛАНЦЕВОЕ СОЕДИНЕНИЕ 500- $\frac{40}{25}$ Т 109.03



Вид А



В-В повернуто



Т 109.00.00.000 СБ

Таблица 3

Спецификация

1		2		3		4		5		6		7												
Наименование		Патрубки		Прокладка		Шайба		Ребра		Болт		Гайка												
Обозначение		Обозначение		Обозначение		Обозначение		Обозначение		Обозначение		Обозначение												
Т 109.01.00.000 СБ	Т 109.01.00.001	58,60	530 × 9	31,70	Б-500-64	0,166	Т 108.13.00.002	0,66	13,2	Т 106.06.00.002	1,46	М 5	М 36 × 150.46	1,68	32.05	20	6,30							
Т 109.02	Т 109.02	78,40	630 × 11	46,30	Б-600-64	0,237				Т 106.07	1,76	17,6				М 36.5	20	7,60						
Т 109.03	Т 109.03	45,70	530 × 9	31,70	А-500-40	0,338	Т 108.12	20	0,35	7,0	Т 106.04	10	1,21	12,1	М 36 × 150.46	20	1,55	31,05	20	5,89				
Т 109.04	Т 109.04	64,90	630 × 11	275	46,30	А-600-40	0,318	Т 108.13		0,66	13,2	Т 106.05		1,28	12,8						6,04			
Т 109.05	Т 109.05	39,60	630 × 7		29,60	А-600-25	0,467	Т 108.08		0,26	5,2	Т 106.02		0,87	8,7	М 27 × 130.46		0,76	15,20	М 27.5	24	8,15		
Т 109.06	Т 109.06	65,48	820 × 9		49,50	А-800-25	0,689	Т 108.10		24	0,44	10,6	Т 106.05		12	1,29	15,5	М 30 × 140.46	24	1,02	24,46	М 30.5	24	8,20
Т 109.07.00.000 СБ	Т 109.07.00.001	98,81	1020 × 9		61,75	А-1000-25	0,903	Т 108.11.00.002	28	0,70	19,6	Т 106.07.00.002	14	1,76	24,6	М 30 × 150.46	28	1,00	30,05		28	6,16	8,71	

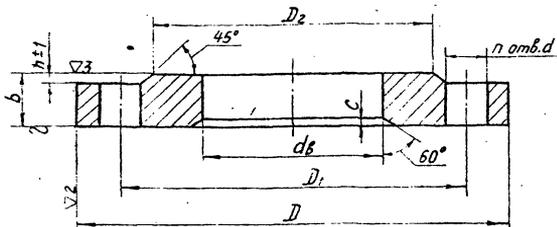
Масса монтажного комплекта указана в таблице 2000, 21

Имя, № модели, Подпись и дата, Взам. инв. №, Инв. № докум., Подпись и дата

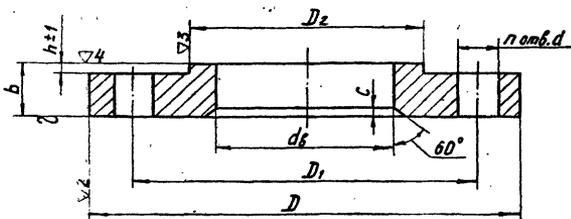
Т 109.00.00.000 СБ

Лист 3

Для арматуры $R_y 25-40 \text{ кгс/см}^2$



Для арматуры $R_y 64 \text{ кгс/см}^2$



Пример условного обозначения плоского приварного фланца для соединения арматуры $R_y 25 \text{ кгс/см}^2$ с трубопроводом $R_y 10 \text{ кгс/см}^2$ Ду 600 мм (для спецификации):

Фланец 600 - $\frac{25}{10}$ Т109.05.00.001

Размеры в мм

Обозначение	Давление условное, $R_y \text{ кгс/см}^2$		Прочность условная, Ду	D_2	D_1	D_2	d	d_6	h	b	Кол. отв. r	Масса, кг			
	Приклад арматур	Трубопровода													
Т109.01.00.001	64	≤25	500	800	705	575	530	5	5	5	20	58,60			
Т109.02.				600	525	820						677	630	6	78,40
Т109.03.	40	≤10	500	755	670	615	40	30	4	4	20	45,70			
Т109.04.				800	795	730						630	6	64,90	
Т109.05.	25	≤10	600	840	770	720	30	30	5	5	24	39,60			
Т109.06.				800	1075	990						930	820	26	65,48
Т109.07.00.001				1000	1315	1210						1140	33	1020	28

1. Допускаемые отклонения от номинальных размеров:

- а) d_6 - по А7;
 - б) D_2 - по В7;
 - в) b - по 8-му классу точности со знаком ± (для фланцев, изготавливаемых штамповкой - по второй группе ГОСТ 7505-55).
2. Допускается расточка внутреннего диаметра фланца по фактическому наружному диаметру трубы с зазором на сторону не более 2,5 мм.
3. При изготовлении фланцев гибкой или штамповкой допускается обработка только уплотнительной поверхности.
4. Приварительные размеры фланцев по ГОСТ 1234-67.
5. Технические требования по ГОСТ 1255-67 и ГОСТ 12828-67.

Т109.00.00.001

Фланец плоский приварной

Сталь ВСт3сп5
ГОСТ 380-71

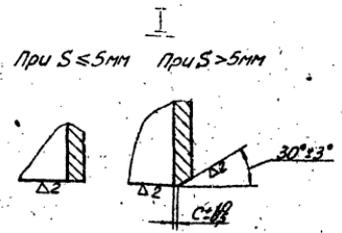
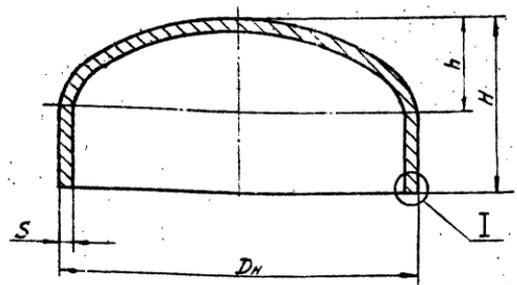
Лит.	Масса	Масштаб
	см.	табл.
Лист	Листов 1	
Министерство СССР Главное управление Энергостроительского Деп. Фланцев Формат 12		

Серия 4.003-10 Выпуск 1

Имя и фамилия Подписавшего Имя и Фамилия Подписавшего

Таблица 1
 Пределы применения

Давление условное Р _у	Температура, °С						Проход условный Ду, мм
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее Р _{раб} кгс/см ²						
25	25	22	20	18	16	14	от 40 до 500
40	40	36	32	28	25	22	от 40 до 500
64	64	56	50	45	40	36	от 40 до 350



При S от 5 до 7 мм - C = 1 мм
 При S от 7 до 20 мм - C = 2 мм

1. При наличии уступа в стыке заглушки и соединяемой трубы более 2 мм концы заглушек должны быть расточены по внутреннему диаметру труб с углом наклона не более 15°.
2. Технические требования - по ГОСТ 13380-72.

				Т 114.00.00.000	
				Заклушка штампованная	
Лист	Прокуры	Лист	Дата	Лист	М-Д
Рисов	Изготовлен	№	гггг	см	—
Проб	Контрп	№	гггг	табл.	2
Рис. эд.	Коррекц	№	гггг	Лист	1
Лист	Справки	№	гггг	Лист	2
Монта	Борисков	№	гггг	Лист	2
Чит	Рейс	№	гггг	Лист	2
				Сталь 20 ГОСТ 1050-60	
				Лист 1 из 2	
				Лист 2 из 2	
				Лист 3 из 2	
				Лист 4 из 2	
				Лист 5 из 2	
				Лист 6 из 2	
				Лист 7 из 2	
				Лист 8 из 2	
				Лист 9 из 2	
				Лист 10 из 2	
				Лист 11 из 2	
				Лист 12 из 2	

Андрей Соболев

T114.00.00.000

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение *	Давление условное Ру, кгс/см ²	Проклад условный Ду	Дн	5	Н	h	Масса, кг
40 С 80	64	40	45	3	25	10	0,09
50 С 80		50	57	4	30	13	0,20
65 С 60		65	76		40	16	0,34
80 С 50		80	89		45	20	0,43
100 С 40	40	100	108		50	25	0,65
100 С 50	64	125	133	5	55	31	0,81
125 С 32	40			4			1,00
125 С 40	64	150	159	5	65	38	1,25
150 С 40	40			6			1,43
200 С 32	40	200	219	8	75	50	3,00
200 С 40	64						4,00
250 С 32	40	250	273	10	85	63	6,94
250 С 40	64						8,25
300 С 25	40	300	325	8	100	75	10,70
300 С 40	64			12			13,30
350 С 32	40	350	377	10	115	88	14,58
350 С 40	64			12			17,50
400 С 20	25	400	426	8	125	100	15,80
400 С 25	40			10			19,80
500 С 16	416	500	530	8	150	125	23,02
500 С 20	25			10			28,39
500 С 32	40			16			46,04

* В обозначение заглушки входят условный проклад и серия, определяемая по ГОСТ 17374-72.

Пример условного обозначения заглушки Ду100мм, серии 40 (для спецификаций):

ЗАГЛУШКА 100 С 40 Т114

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Копия. Болван

T114.00.00.000

Лист

2

Формат 12

Серия 4.903-10 Выпуск 1

Табл. 2. Подпись и дата. Серия, № прок. и Ду. Подпись и дата.

000 00 00 1111

Таблица 3

Размеры в мм

Обозначение	Прокат условный Ду	Давление условное P_u , кгс/см ²	Размер трубы Ду * S	D	S ₁	H	б	Масса, кг
T115.01.00.000	40	45	25	38	6	4		0,04
T115.02	50	40	57	3	48			0,08
T115.03	65	76	3	68	8	6		0,20
T115.04	80	89	3	80				0,29
T115.05	40	89	35		10	8		0,34
T115.06	100	108	35	98	8	6	2	0,49
T115.07	40	108	4		10			0,52
T115.08	125	133	35	123				0,87
T115.09	40	133	4		12	8		1,01
T115.10	150	159	45	148	12			1,27
T115.11	40	159	45		12			1,49
T115.12	40				16	12	3	1,91
T115.13	175	194	5	182	12	8	2	2,29
T115.14	40				16	12	3	2,95
T115.15	40				18			3,28
T115.16	10	219	5		12	8	2	2,90
T115.17	160	219	6	202	16	12	3	3,20
T115.18	40				20	12	4	4,59
T115.19	6				10	8	2	3,85
T115.20	10	273	7	256	16	10	3	6,02
T115.21	25				20			7,40
T115.22	40				25	12	4	8,95
T115.23	6				12	8	2	6,70
T115.24	10	325	7	307	16		3	8,86
T115.25	16	325	8		20	12		11,00
T115.26	25				25		4	13,14
T115.27.00.000	40				30			15,45

Продолжение табл. 3
Размеры в мм

Обозначение	Прокат условный Ду	Давление условное P_u , кгс/см ²	Размер трубы Ду * S	D	S ₁	H	б	Масса, кг
T115.28.00.000		4			12	8	2	9,06
T115.29		6			16	10	3	11,90
T115.30	350	10	377*9	356				14,58
T115.31		16			25	12	4	18,30
T115.32		25			30			21,13
T115.33		40			36		5	24,76
T115.34		25	4		12	8	2	12,10
T115.35		6			16	10	3	15,30
T115.36	400	10	426*6	410	20			20,50
T115.37		16	426*7		25	12	4	24,20
T115.38		25	426*9		32			30,00
T115.39		25			12	8	2	15,38
T115.40		4			16	10	3	20,24
T115.41	450	6	480*6	462	20			25,08
T115.42		10	480*7		25		4	30,79
T115.43		16	480*8		28	12		34,18
T115.44		25			36		5	42,97
T115.45		25			12	8	2	17,95
T115.46		4	530*6		16	10	3	24,96
T115.47	500	6	530*7	512	20			30,96
T115.48		10	530*8		25	12	4	38,07
T115.49.00.000		16			32			47,76

Пример условного обозначения заглушки Ду 50мм, $P_u \leq 40$ кгс/см² (для спецификации):

ЗАГЛУШКА 50-40 T115.02.

Серия 4903-10 Спикер

Указание: Вспомогательные материалы указывать в заказе на детали и сборку

ТН 6.00.00.000 СЗ

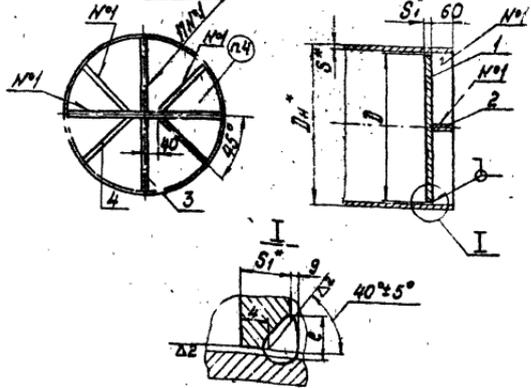
Таблица 1

Пределы применения

Давление условное P _у	Температура, °С						Пролод. условный Ду, мм
	200	250	300	350	400	425	
	Давление рабочее P _{раб}						
	кгс/см ²						
10	10	9,0	8,0	—	—	—	450 и 500
15	15	14,0	12,5	—	—	—	
25*	25	22,0	20,0	18,0	16,0	17,0	
40	40	36,0	32,0	28,0	25,0	27,0	400 и 500

* Условное давление P_у 25 кгс/см², t 400 и 425 °С и соответствующее рабочее давления только для трубопроводов по ТУ 14-3-103-73.

ГОСТ 8713-70 Т1-Δ3



1. Материал:

а) для P_у ≤ 25 кгс/см², t 300 °С - сталь листовая по ГОСТ 14637-69 ВСтЗсп5 ГОСТ 380-71.

б) для P_у ≤ 16 кгс/см², t ≤ 200 °С допускается изготовление из полуспекной стали в соответствии с ограничениями СНСЗСКО, Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

в) для P_у 40 кгс/см², t ≤ 425 °С и для P_у ≤ 25 кгс/см², t > 300 °С - сталь листовая марки 20К по ГОСТ 3520-69.

2. Диаметры, D и d уточнить по статическим внутренним диаметрам труб с учетом допускаемого зазора не более 2 мм на сторону.

3. Значения, D и d в таблице соответствуют номинальным размерам внутренних диаметров труб при зазоре 1-1,5 мм на сторону.

4. Сварку производить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

5. Маркировать несмываемой краской: условный проход, условное давление и обозначение по чертежу.

5* Размеры для справок.

ТН 6.00.00.000 СЗ

Изм.	Лист	И-докум.	Подп.	Изм.	Лит.	Масса	Масса
						сталь	—
Разработал: [подпись]					Лист 1 из листов 2		
Проб. Каненко [подпись]					Минэнерго СССР		
Инж. гр. Кудзе [подпись]					Ил. в. [подпись]		
Инсп. [подпись]					Ил. в. [подпись]		
Н. контрол. [подпись]					Ил. в. [подпись]		
Утв. [подпись]					Ил. в. [подпись]		

Заелушка плоская приварная с ребрами Сварочный чертеж

Копия, не введена

Чертеж 12

Серия 4.913-10 Выпуск 1

Ил. в. [подпись]

900000000 9111

Размеры в мм

Таблица 2

Обозначение	Давление условное P _y , кгс/см ²	Проход условный Ду	Размеры тврд Dн × S	D	S ₁	ℓ	g	Масса, кг
T116.01.00.0000 СБ	40	400	426 × 9	404	20	16	3	29,00
T116.02	25	450	480 × 6+8	464	25			43,10
T116.03		500	530 × 6+9	514	20			43,56
T116.04.00.0000 СБ	40		500	530 × 9	508	28	25	4

Пример условного обозначения заглушки Ду 500 мм, P_y 25 кгс/см² (для спецификаций):
ЗАГЛУШКА 500-25 T116.03

Таб.

Спецификация

№ поз.	1			2			3			4			Масса наплавляемой металла сварной шва, кг
Наименование	Диск			Ребро			Ребро			Ребро			
Количество	1			1			2			4			
Материал	Ст.п.1			Полоса ГОСТ 103-57 8Ст3сп5 ГОСТ 535-58			Полоса ГОСТ 103-57 8Ст3сп5 ГОСТ 535-58			Полоса ГОСТ 103-57 8Ст3сп5 ГОСТ 535-58			
№ чертежа или стандарта													
Обозначение	D × S, *)	Масса, кг	Размеры, мм	Длина, мм	Масса, кг	Размеры, мм	Длина, мм	Масса, кг шт. Общ.	Размеры, мм	Длина, мм	Масса, кг шт. Общ.		
T116.01.00.0000 СБ	404 × 20	19,00	12 × 60	406	2,3	12 × 60	197	1,1 2,2	12 × 60	148	0,84 3,4	2,11	
T116.02	464 × 25	31,39		466	2,6		227	1,3 2,6		178	1,00 4,0	2,55	
T116.03	514 × 20	31,00		516	2,3		250	1,4 2,8		202	1,14 4,6	2,86	
T116.04.00.0000 СБ	508 × 28	42,00		510	2,9		250	1,4 2,8		200	1,13 4,5	2,85	

С.И.И.А. 903-10 выпуск 1
 Дата ввода в эксплуатацию 1981 г.
 № докум. 900000000 9111

000 00 00 19 1

▽2(▽)

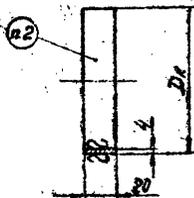


Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение	Прокладочный Ду	Размеры присоединительного патрубка Ду x S	Dk	Длина резьбы	Масса, кг
T61.01.00.000	125	133 x 3,5	186	388	0,24
T61.02		133 x 4	185	377	
T61.03		133 x 5	183	371	0,23
T61.04	150	159 x 4,5	190	456	0,29
T61.05		159 x 6	187	446	0,28
T61.06	175	194 x 5	184	563	0,35
T61.07		194 x 7	188	550	0,34
T61.08	200	219 x 6	209	641	0,43
T61.09		219 x 8	207	635	
T61.10		219 x 8	203	622	0,39
T61.11	250	273 x 7	259	798	0,50
T61.12		273 x 10	253	779	0,49
T61.13	300	325 x 7	311	962	0,60
T61.14		325 x 8	309	955	0,59
T61.15		325 x 13	299	924	0,58
T61.16	350	377 x 9	359	1112	0,70
T61.17		377 x 13	351	1087	0,68
T61.18	400	426 x 6	414	1285	0,81
T61.19		426 x 7	412	1279	0,80
T61.20		426 x 9	408	1266	
T61.21.00.000		426 x 14	398	1235	0,78

Обозначение	Прокладочный Ду	Размеры присоединительного патрубка Ду x S	Dk	Длина резьбы	Масса, кг
T61.22.00.000	450	480 x 6	468	1455	
T61.23		480 x 7	468	1448	0,91
T61.24		480 x 8	464	1442	
T61.25	500	530 x 6	518	1612	1,02
T61.26		530 x 7	518	1606	
T61.27		530 x 8	514	1599	1,01
T61.28	600	580 x 9	572	1892	
T61.29		630 x 6	618	1926	
T61.30		630 x 7	618	1920	1,21
T61.31		630 x 8	614	1913	
T61.32		630 x 9	612	1907	
T61.33		630 x 10	610	1901	1,20
T61.34	700	630 x 11	608	1895	
T61.35		780 x 7	706	2202	1,39
T61.36		720 x 8	704	2196	1,38
T61.37		720 x 9	702	2190	1,35
T61.38		720 x 10	700	2183	1,37
T61.39		720 x 11	698	2177	1,36
T61.40.00.000		780 x 10	696	2171	

Пример условного обозначения подкладного кольца с наружным диаметром Dk 207 мм:

КОЛЬЦО 207-T61

1. Материал — углеродистая сталь с содержанием углерода не свыше 0,27% с ограничением химсостава по п. 2.4.8 ГОСТ 380-71.
2. Маркировать наружный диаметр и обозначение по настоящему чертежу.

Т61.00.00.000				Лит.	Масса	Масштаб
Кольцо подкладное				См.	табл.	—
Изм. лист	№ докум.	Подп.	Дата	Лист 1 из 1		
Разработ.	Яковлева	См.		Министерство СССР		
Проб.	Колесникова	См.		Госплангосэнергопром		
Рис. в.р.	Колесникова	См.		Энергоинститут		
П. спец.	Сорокин	См.		Лит. 01/11/51		
П. констр.	Ермолов	См.		Формат 12		
Итв.	Сорокин	См.				

См. п. 1

Копировано Яковлева

Формат 12

Обозначение документа	Наименование	Примечание
ГОСТ 103-57	Сталь прокатная полосовая. Соргомент.	
ГОСТ 356-68	Давления целоблочные пробные и рабочие для арматуры и соединительных частей трубопроводов.	
ГОСТ 360-71	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования.	
ГОСТ 481-71	Порочит.	
ГОСТ 500-58	Сталь толстолистовая и широкополосная (универсальная) низколегированная и углеродистая обыкновенного и повышенного качества.	
	Технические требования.	
ГОСТ 535-58	Сталь сортовая низколегированная и углеродистая обыкновенного и повышенного качества.	
	Технические требования.	
ГОСТ 1050-60	Сталь углеродистая качественная конструкционная. Марки и общие технические требования.	
ГОСТ 1234-67	Фланцы арматурные, соединительных частей и трубопроводов. Присоединительные размеры.	
ГОСТ 1577-70	Сталь горячекатанная толстолистовая качественная углеродистая и легированная конструкционная. Технические требования.	
ГОСТ 1265-67	Фланцы с соединительным выступом стальные плоские приварные. Конструкция, размеры и технические требования.	
ГОСТ 2689-54	Дюбели и посадки размеров свыше 500 до 10000 мм.	
ГОСТ 2850-58	Картон асбестовый.	
ГОСТ 5058-65	Сталь низколегированная конструкционная. Марки и общие технические требования.	
ГОСТ 5520-69	Сталь листовая углеродистая и низколегированная для котлостроения и сосудов, работающих под давлением. Технические требования.	
ГОСТ 5915-70	Гайки шестигранные (нормальной точности). Конструкция и размеры.	
ГОСТ 7338-65	Резина листовая техническая.	

				Т 49.00.00.000 ДП			
Изм/лист	Изд.	Зол	Дата	Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящем выпуске	Лит	Лист	Листов
Разраб	Болос					1	3
Проф.	Канев						
Рис. эр.	Ковалева						
Исполн	Бондаров						
Итв.	Фейган						

Копированная таблица

Обозначение документа	Наименование	Примечание
ГОСТ 779А-70	Безты с шестигранной головкой (нормальной прочности). Конструкция и размеры.	
ГОСТ 6731-66	Трубы стальные бесшовные горячекатаные. Общие технические требования.	
ГОСТ 8732-70	Трубы стальные бесшовные горячекатаные. Сортамент.	
ГОСТ 9064-69	Гайки шестигранные для фланцевых соединений из $R_{\sigma} \geq 40 \text{ кгс/см}^2$.	
ГОСТ 9064-69	Шпильки двусторонние для фланцевых соединений из $R_{\sigma} \geq 40 \text{ кгс/см}^2$.	
ГОСТ 9347-60	Картон прокладочный и уплотнительные прокладки из него.	
ГОСТ 9467-60	Электроды металлические для дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.	
ГОСТ 10356-63	Отклонения формы и расположения поверхностей. Основные определения. Предельные отклонения.	
ГОСТ 10704-63	Трубы стальные электросварные. Сортамент.	
ГОСТ 10705-63	Трубы стальные электросварные. Технические требования.	
ГОСТ 10706-63	Трубы стальные электросварные прямоточные. Технические требования.	
ГОСТ 12830-67	Фланцы с соединительным выступом стальные приварные бесшовные.	
ГОСТ 14637-69	Спаль толстопластинчатая и широкополосная (универсальная) углеродистая обыкновенного качества. Технические требования.	
ГОСТ 17374-72	Детали трубопроводов из углеродистой стали бесшовные приварные на R_{σ} от 1 до 100 кгс/см ² (от 0,1 до 10 МПа). Типы и основные параметры.	
ГОСТ 17375-72	Детали трубопроводов. Отводы крутоизогнутые с углами 45, 60, 90° из углеродистой стали бесшовные приварные на R_{σ} от 1 до 100 кгс/см ² (от 0,1 до 10 МПа). Размеры.	
ГОСТ 17376-72	Детали трубопроводов. Тройники из углеродистой стали бесшовные приварные на R_{σ} от 1 до 100 кгс/см ² (от 0,1 до 10 МПа). Размеры.	
ГОСТ 17378-72	Детали трубопроводов. Переходы из углеродистой стали бесшовные приварные на R_{σ} от 1 до 100 кгс/см ² (от 0,1 до 10 МПа). Размеры.	
ГОСТ 17379-72	Детали трубопроводов. Заглушки из углеродистой стали бесшовные приварные на R_{σ} от 1 до 100 кгс/см ² (от 0,1 до 10 МПа). Размеры.	

Продолжение

Обозначение документа	Наименование	Примечание
МАН 1187-59	Секторы концевые с углом $11^{\circ}15'$ из труб сварных.	
МАН 1190-59	Секторы концевые с углом 15° из труб бесшовных.	
МАН 1191-59	Секторы концевые с углом 15° из труб сварных.	
МАН 1192-59	Секторы промежуточные с углом $22^{\circ}30'$ из труб бесшовных.	
МАН 1193-59	Секторы промежуточные с углом $22^{\circ}30'$ из труб сварных.	
МАН 1194-59	Секторы промежуточные с углом 30° из труб бесшовных.	
МАН 1195-59	Секторы промежуточные с углом 30° из труб сварных.	
МАН 1196-59	Трубы бесшовные с косым торцом $11^{\circ}15'$.	
МАН 1197-59	Трубы сварные с косым торцом $11^{\circ}15'$.	
МАН 1200-59	Трубы бесшовные с косым торцом 15° .	
МАН 1201-59	Трубы сварные с косым торцом 15° .	
МАН 1198-59	Трубы бесшовные с косыми торцами $11^{\circ}15'$ (параллельными).	
МАН 1199-59	Трубы сварные с косыми торцами $11^{\circ}15'$ (параллельными).	
МАН 1202-59	Трубы бесшовные с косыми торцами 15° (параллельными).	
МАН 1203-59	Трубы сварные с косыми торцами 15° (параллельными).	
МАН 2525-59	Трубы бесшовные с косыми торцами $11^{\circ}15'$ (непараллельными).	
МАН 2526-59	Трубы сварные с косыми торцами $11^{\circ}15'$ (непараллельными).	
МАН 2527-59	Трубы бесшовные с косыми торцами 15° (непараллельными).	
МАН 2528-59	Трубы сварные с косыми торцами 15° (непараллельными).	
МАН 1204-59	Переходы кованые штампованные Ду 50÷400.	
МАН 2505-59	Переходы сварные листовые Ду 100÷350.	
МАН 2529-59	Переходы сварные листовые Ду 400÷1000.	
МАН 1206-59	Переходы сварные листовые несимметричные Ду 200÷350.	

Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.	Изм.

Т 49.00.00.000 ДА

Лист

2

Копирован Соловьев

Формат 12

Госстрой СССР
Тбилисский филиал
ЦИТП

Типовой проект А1
№ 4-403-10
Заказ № 584
Цена 14 руб. 98 коп.
Тираж 500
Дата " " 7 1980
29