

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5. 903-13

ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ
ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

ВЫПУСК 1

Часть 1 стр. 1...157

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

СТАН-2000м
стальные детали трубопроводов
8 800 10-18-174
<https://stan2000.ru>

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 5. 903-13

ИЗДЕЛИЯ И ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

ВЫПУСК 1

ДЕТАЛИ ТРУБОПРОВОДОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ

ЛФ ЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ

Главный инженер

Есарева

В.И. Есарева

ВНИПИЭНЕРГОПРОМ

Главный инженер

Кнотько

П.Н. Кнотько

ВГНИПИИ ТЕПЛОЭЛЕКТРОПРОЕКТ

Главный инженер

Охотин

В.Н. Охотин

УТВЕРЖДЕНЫ

ПРОТОКОЛОМ № 35 от 30.09.88

Минэнерго СССР

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

ВНИПИЭНЕРГОПРОМ с 01.07.90

Приказом от 16.04.90 № 71

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.
	Часть 1	
ТС-581 Д	Технические требования	3...9
ТС-582	Отвод крутоизогнутый	10...13
ТС-583.000	Отвод сварной	14...35
ТС-583.000 СБ	Отвод сварной. Сборочный чертеж	36...51
ТС-583.001	Сектор канцевой	52...65
ТС-583.002	Сектор промежуточный	66...75
ТС-584	Отвод гнутый	76, 77
ТС-585	Переход сварной листовой концентрический	78...84
ТС-586	Переход сварной листовой эксцентрический	85...95
ТС-587 ТБ	Ответвление трубопроводов. Таблица	96...109
ТС-588.000	Тройник сварной переходной	35, 110...133
ТС-588.000 СБ	Тройник сварной переходной. Сборочный чертеж	134...157
	Часть 2	
ТС-588.001	Корпус	158...170
ТС-588.002	Штуцер	171...184
ТС-589.000	Тройник сварной переходной с накладкой	185
ТС-589.000 СБ	Тройник сварной переходной с накладкой. Сборочный чертеж	186...188
ТС-589.001	Накладка	189, 190
ТС-590.000	Тройник сварной равнопроходной	191...195
ТС-590.000 СБ	Тройник сварной равнопроходной. Сборочный чертеж	195...199
ТС-590.001	Штуцер	200...202
ТС-591.000	Тройник сварной равнопроходной с накладкой	203, 204
ТС-591.000 СБ	Тройник сварной равнопроходной с накладкой. Сборочный чертеж	205...207
ТС-592	Штуцер для ответвлений	208...229

Обозначение	Наименование	Стр.
ТС-593.000	Фланец плоский приварной с патрубком	230...232
ТС-593.000 СБ	Фланец плоский приварной с патрубком. Сборочный чертеж	233...235
ТС-593.001	Фланец	236
ТС-593.002	Патрубок	237
ТС-593.003	Ребро	238
ТС-594	Переход штампованный	239...242
ТС-595.000	Заглушка плоская приварная	243...246
ТС-595.000 СБ	Заглушка плоская приварная. Сборочный чертеж	247...252
ТС-595.001	Диск	253
ТС-595.002	Патрубок	254, 255
ТС-596.000	Заглушка плоская приварная с ребрами	256...261
ТС-596.000 СБ	Заглушка плоская приварная с ребрами. Сборочный чертеж	262...265
ТС-596.001	Диск	266
ТС-596.002	Ребро	267, 268
ТС-596.003	Кольцо	269
ТС-597	Кольцо подкладное	270
ТС-598.000	Отвод штамповварной	271...273
ТС-598.000 СБ	Отвод штамповварной. Сборочный чертеж	274...276
ТС-598.001	Сектор	277, 278
ТС-599.000	Фланец плоский приварной с патрубком	279...285
ТС-599.000 СБ	Фланец плоский приварной с патрубком. Сборочный чертеж	286...290
ТС-599.001	Фланец	291, 292
ТС-599.002	Патрубок	204, 293
ТС-600	Диффузор	294...297
ТС-601	Конфузор	273, 295, 298, 299

температурой среды до 350°C в зависимости от марки стали отвода; сварные отводы допускается изготавливать из листа;

- гнутые (черт. ТС-584) с условными проходами Ду от 10 до 400 мм из бесшовных труб на трубогибочных станках в холодном или горячем состоянии;
- штампованные (черт. ТС-598.000) для трубопроводов с условным давлением $P_y \leq 2,5 \text{ МПа}$ (25 кгс/см²) и условными проходами Ду от 700 до 1200 мм, $R = 1,5 \text{ Дн}$, из листа штамповкой с последующей сваркой обеих частей.

При проектировании тепловых сетей необходимо предусмотреть применение серийно выпускаемых промышленностью крутоизогнутых отводов. Применение гнутых и сварных отводов допустимо в случаях, когда невозможно применить крутоизогнутые.

1.3. Переходы изготавливаются:

- сварные листовые концентрические (черт. ТС-585) и эксцентрические (черт. ТС-586), Ду $\leq 1400 \text{ мм}$ на $P_y \leq 2,5 \text{ МПа}$ (25 кгс/см²), $t \leq 350^\circ \text{C}$;
- штампованные концентрические и эксцентрические (черт. ТС-594) на Ду $\leq 400 \text{ мм}$, $P_y \leq 4,0 \text{ МПа}$ (40 кгс/см²), $t \leq 425^\circ \text{C}$; их серийное изготовление предпочтительно.

1.4. Тройники и штуцеры для ответвлений трубопроводов изготавливаются по чертежам ТС-588.000 ÷ ТС-592.

Все ответвления трубопроводов, для удобства выбора вида конструкции, в зависимости от давления, температуры среды и материала трубопровода, сведены в таблицу (ТС-587ТБ).

1.5. Фланцы плоские приварные с патрубком (присоединительные размеры по ГОСТ 12815-80) изготавливаются:

- Ду от 15 до 600 мм, $P_y \leq 2,5 \text{ МПа}$ (25 кгс/см²) и $t \leq 350^\circ \text{C}$ — по черт. ТС-599.000;

ТС-581 Д

Лист
2

Формат А4

Рабочие чертежи типовых конструкций деталей и элементов трубопроводов тепловых сетей разработаны по плану типового и экспериментального проектирования Госстроя СССР 1988 г. в соответствии с заданиями, выданными институтами ВНИПИЭнергопром и ВНИПИИ Тепло-электропроект. Типовой проект выпущен взамен серии 4.903-10 „Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей. Выпуск 1. Детали трубопроводов“.

1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Рабочие чертежи распространяются на детали трубопроводов тепловых сетей Ду 25...1400 мм, с параметрами среды P_y до 4,0 МПа (40 кгс/см²) и $t \leq 425^\circ \text{C}$.

Выбор основных размеров деталей и элементов трубопроводов произведен по заданному расчетному (условному) давлению, без учета внешних нагрузок.

1.2. По разработанным чертежам отводы изготавливаются:

- крутоизогнутые (черт. ТС-582) с условными проходами Ду от 40 до 800 мм с угламигиба 30, 45, 60 и 90°, температурой среды до 425°C в зависимости от марки стали отвода; радиусгиба отводов:

$$R = 1,5 \text{ Ду для трубопроводов с Ду} \leq 400 \text{ мм и}$$

$$R = \text{Ду для Ду} \geq 500 \text{ мм};$$

- сварные (черт. ТС-583.000) с условными проходами Ду от 100 до 1400 мм из бесшовных и сварных труб с углами поворота 15, 22°30', 30, 45, 60, 67°30' и 90°;

ТС-581 Д

Детали
трубопроводов
Технические требования

Лист	Лист	Лист
1	14	
Институт Энергомашиностроения Ленинградский филиал		

23398-01 4

Формат А4

трубы электросварные прямошовные по ТУ 14-3-1138-82 из стали марки 17Г1С-У;

трубы электросварные прямошовные, термообработанные типа 3 по ГОСТ 20295-85 из стали марки 17Г1С и 17Г1С ГОСТ 19282-73 при дополнительном испытании сварного шва на загиб ($\alpha \geq 80^\circ$), на ударную вязкость при температуре минус 40°C , которая должна быть не менее $29,4 \text{ Дж/см}^2$;

трубы электросварные прямошовные группы В, термически обработанные, для магистральных тепловых сетей по ГОСТ 10706-76 с изменением 2, из сталей марок 17Г1С и 17Г1С ГОСТ 19282-73 при обязательном подтверждении сертификатами объема и результатов контроля по таблице 3а ГОСТ 10706-76 и 100% контроля продольных и поперечных заводских сварных швов по пункту 1.14. ГОСТ 10706-76.

2.2.3. Для районов с расчетной температурой наружного воздуха от минус 40°C до минус 60°C детали трубопроводов изготавливаются из низколегированной стали:

листы из стали марки 09Г2С категории 12 по ГОСТ 5520-79; трубы бесшовные горячедеформированные по ТУ 14-3-1128-82 из стали марки 09Г2С по ГОСТ 19282-73 с испытаниями на загиб по ГОСТ 3728-78.

2.3. Монтаж деталей и элементов с трубопроводом из всех марок сталей должен производиться при температуре окружающего воздуха не ниже минус 20°C .

2.4. Качество и характеристики материалов, полуфабрикатов должны соответствовать требованиям действующих стандартов, технических условий и должны быть подтверждены сертификатами заводов-изготовителей.

— Ду от 600 до 1400 мм, Ру $\leq 2,5 \text{ МПа}$ (25 кгс/см^2) и $t \leq 350^\circ\text{C}$ — по черт. ТС-593.000.

1.6. Заглушки изготавливаются:

— плоские приварные Ду от 25 до 1000 мм на Ру от 0,4 до 4,0 МПа (от 4 до 40 кгс/см ^{2}) — по черт. ТС-595.000;

— плоские приварные с ребрами Ду от 300 до 1400 мм на Ру от 0,6 до 4,0 МПа (от 6 до 40 кгс/см ^{2}) — по чертежу ТС-596.000.

2. ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

2.1. Технические требования и материал для деталей и элементов трубопроводов тепловых сетей должны соответствовать «Правилам устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» Госгортехнадзора СССР (далее по тексту «Правила пара и горячей воды»), СНиП 2.04.07-86, СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

2.2. Детали и элементы трубопроводов изготавливаются из углеродистой и низколегированной сталей.

2.2.1. Детали и элементы трубопроводов из углеродистых сталей марок 20, ВСт3сп5 применяются в районах с расчетной наружной температурой воздуха не ниже минус 40°C . Листовая сталь 20 по ГОСТ 1577-81 категории 3 должна поставляться с определением предела текучести $\sigma_T \geq 25 \text{ кгс/мм}^2$ (оговаривается в заказе).

2.2.2. Для районов с расчетной температурой наружного воздуха от минус 40°C до минус 50°C — детали трубопроводов изготавливаются из низколегированных сталей: сталь листовая марки 17Г1С, 17Г1С-У категорий 12 по ГОСТ 5520-79;

3. ТРЕБОВАНИЯ К СОЕДИНЕНИЯМ СВАРНЫМ СТЫКОВЫМ

Настоящими требованиями устанавливаются основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных стыковых соединений, а также конструкция кромок труб и фасонных частей трубопроводов подготовленных под сварку, непредусмотренные государственными стандартами.

Требования распространяются на сварные стыковые соединения труб, деталей и сборочных единиц из углеродистой и низколегированной стали для трубопроводов с условным давлением $P_y \leq 4 \text{ МПа}$ (40 кгс/см^2) тепловых сетей.

Требования не распространяются на стыковые соединения секторов между собой при изготовлении сварных отводов, штуцера к корпусу тройника и фланца к трубе.

Настоящие требования применяются совместно с «Правилами пара и горячей воды».

3.1. Типы сварных соединений, конструктивные элементы и их размеры должны соответствовать указанным в табл. 1 и 2.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТС-581 Д

Лист
6

Формат А4

2.5. Подготовка и сборка элементов под сварку, типы швов, виды сварки, сборочные материалы, технология сварочных работ должны соответствовать требованиям «Правил пара и горячей воды» и СНиП 3.05.03-85 «Тепловые сети».

2.6. Все размеры сборочных единиц, деталей трубопроводов и их предельные отклонения должны соответствовать указанным в рабочих чертежах и отвечать требованиям СНиП 3.05.03-85 и «Правилам пара и горячей воды».

2.6.1. Допуск круглости «а» в любом поперечном сечении гнутых участков труб определяется по формуле:

$$\alpha = \frac{2(D_{\max} - D_{\min})}{(D_{\max} + D_{\min})} \times 100\%,$$

где $D_{\max}$ и $D_{\min}$ — соответственно наибольший и наименьший наружные диаметры (в мм), измеренные в одном поперечном сечении трубы, имеющем наибольшие отклонения.

Значение «а» не должно превышать 8%.

2.6.2. Утанение стенки «В» на гнутых участках труб определяется по формуле:

$$B = \frac{S_n - S_{\min}}{S_n} \times 100\%,$$

где S_n — номинальная толщина стенки прямой трубы в мм;

$S_{\min}$ — минимальная толщина стенки на гнутом участке трубы в мм.

Значение «В» не должно превышать 30% от номинальной толщины стенки.

Изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

ТС-581 Д

Лист
5

23398-01 6

Формат А4

Таблица 2

Размеры в мм

Условный проход Ду	Размеры присоединяемых труб Дн × S	Кромка		Выполненный шов												
		Диаметр расточки (раздачи) Др	Минимально допустимая толщина стенки S ₁	l	φ		C не более	e			Теоретическая масса наплавленного металла одного стыка, кг					
					Номинал	Пред. откл.		C 01	C 02	C 03	C 01	C 02	C 03			
														Все типы швов		
10	14 × 2	11	+0,18	1,5	20	1,5	±0,5	1,5	6+1	—	0,002	—	—			
15	18 × 2	15														
20	25 × 2	22														
25	32 × 2	29														
32	38 × 2	35	+0,25	2,0							0,005	—				
40	45 × 2,5	41														
50	57 × 3	52	+0,30	2,5	20	1,5	±0,5	2,0	—	—	0,009	—	—			
65	76 × 3	71														
80	89 × 3	84	+0,35													
	89 × 3,5															
100	108 × 3,5	102		3,0							0,013	—	—			
	108 × 4															
125	133 × 4	127	+0,40								0,017	0,020	0,023	0,028	0,032	0,040

Таблица 1

Условное обозначение сварного соединения	Наружный диаметр труб Дн, мм	Толщина стенки S, мм	Форма разделки кромок	Размеры выполненных сварных швов
C 01	от 14 до 76	от 2 до 3		
C 02	от 89 до 820	от 3,5 до 9		
C 03	от 219 до 1620	от 6 и более		

Примечание: для Дн от 219 до 820 мм при толщине стенки S до 9 мм допускается сварка без подкладного кольца.

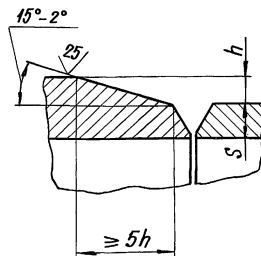


Рис. 1

Указанная обработка производится, если размер h будет превышать 30% толщины более тонкой стенки трубы или 5 мм.

При меньших величинах размера h сварной шов выполняется с плавным переходом от трубы с большим сечением к трубе с меньшим сечением.

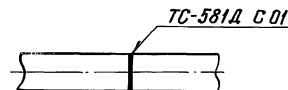
3.5. При стыковке труб, деталей и сборочных единиц, диаметром до 200 мм смещение внутренних поверхностей при сварке стыков без подкладного кольца должно быть: не более - 0,5 мм при толщине стенки до 10 мм, - 0,05S при толщине стенки от 10 до 20 мм и 1 мм при толщине стенки более 20 мм.

3.1.1. Вогнутость корня шва С, при сварке, выполненной без подкладного кольца, должна соответствовать величине, указанной в таблице 2 СНиП 3.05.03-85.

3.2. Способы сварки устанавливаются технологическим процессом.

3.3. На чертежах блоков трубопроводов необходимо указывать обозначение сварного соединения согласно настоящим требованиям.

Пример обозначения сварного соединения С01



3.4. При стыковке труб, деталей и сборочных единиц с разными наружными диаметрами или толщинами стенок конец трубы с большим наружным диаметром должен быть обработан механическим способом согласно рис. 1.

ТС-581 Д

Лист
12

Формат А4

ТС-581 Д

Лист
11

23398-01 9

Формат А4

б) расточка согласно рис. 4

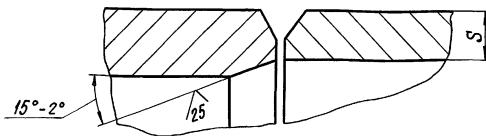


Рис. 4

в) цилиндрическая расточка согласно рис. 5

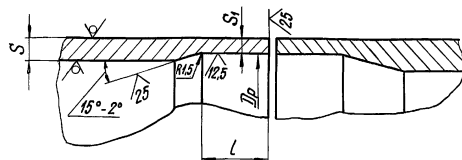


Рис. 5

3.8. Допускается не производить расточку и калибровку труб, деталей и сборочных единиц, внутренние диаметры которых при стыковке отличаются на величину не более установленной п.п. 3.5 и 3.6.

3.9. Значение зазоров при сборке стыков устанавливается требованиями производственных инструкций по сварке в зависимости от применяемого метода и технологии сварки.

3.6. При стыковке труб, деталей и сборочных единиц диаметром более 200 мм, смещение внутренних поверхностей не должно превышать при толщине стенки труб или деталей до 4 мм - $0,2S$, при большей толщине - $0,15S$, но не более 2 мм, рис. 2

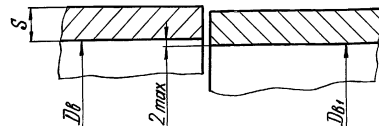


Рис. 2

3.7. Для сварных соединений труб, деталей и сборочных единиц смещение внутренних поверхностей которых превышает допустимую, (см. п.п. 3.5 и 3.6) плавность перехода в месте стыка обеспечивается одним из следующих способов:

а) раздача (калибровка) трубы меньшего диаметра на величину не более 2% от наружного диаметра - при толщине стенки до 5 мм и при диаметре не более 159 мм, рис. 3

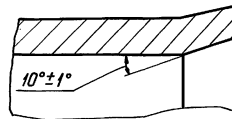


Рис. 3

ТС-581 Д

Лист

14

Формат А4

ТС-581 Д

Лист

13

Формат А4

23398-01 10

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Формат	Взам.	Подп.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание																																													
					-	001	002	003	004	005	006	007	008	009																																														
				<u>Документация</u>																																																								
A3			ТС-581 Д	Технические требования																																																								
A3			ТС-587 ТБ	Ответвление трубопроводов																																																								
A3			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж																																																								
				<u>Детали</u>																																																								
A3	1		ТС-588.001	- 005 Корпус	1																																																							
				- 006 Корпус		1																																																						
				- 002 Корпус			1																																																					
				- 003 Корпус				1																																																				
				- 012 Корпус					1																																																			
				- 013 Корпус						1																																																		
Исполнения :					10...19 см.листы 3и4 20...29 см.листы 5и6 30...39 см.листы 7и8 40...49 см.листы 9и10 50...59 см.листы 11и12 60...69 см.листы 13и14 70...79 см.листы 15и16 80...89 см.листы 17и18 90...99 см.листы 19и20 100...109 см.листы 21и22 110...119 см.листы 23и24										120...129 см.листы 25и26 130...139 см.листы 27и28 140...149 см.листы 29и30 150...159 см.листы 31и32 160...169 см.листы 33и34 170...179 см.листы 35и36 180...189 см.листы 37и38 190...199 см.листы 39и40 200...209 см.листы 41и42 210...219 см.листы 43и44 220...229 см.листы 45и46 230...239 см.листы 47и48 240...249 см.лист 49																																													
					ТС-588.000										Тройник сварной переходной																																													
					<table><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td>Голубева</td><td>08.87</td><td>08.87</td><td></td></tr><tr><td>Проект.</td><td>Крылов</td><td>08.87</td><td>08.87</td><td></td></tr><tr><td>Гл. констр.</td><td>Савалов</td><td>08.87</td><td>08.87</td><td></td></tr><tr><td>Н. констр.</td><td>Павлов</td><td>08.87</td><td>08.87</td><td></td></tr><tr><td>Утв.</td><td>Горбачев</td><td>08.87</td><td>08.87</td><td></td></tr></table>										Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Разраб.	Голубева	08.87	08.87		Проект.	Крылов	08.87	08.87		Гл. констр.	Савалов	08.87	08.87		Н. констр.	Павлов	08.87	08.87		Утв.	Горбачев	08.87	08.87		<table><tr><td>Лист</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>49</td></tr></table> Институт Энергомонтажпроект Ленинградский филиал					Лист	Лист	Листов	1	1	49	Формат А4				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата																																																								
Разраб.	Голубева	08.87	08.87																																																									
Проект.	Крылов	08.87	08.87																																																									
Гл. констр.	Савалов	08.87	08.87																																																									
Н. констр.	Павлов	08.87	08.87																																																									
Утв.	Горбачев	08.87	08.87																																																									
Лист	Лист	Листов																																																										
1	1	49																																																										

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Взам.	Подп.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000 -										Примечание
					-	001	002	003	004	005	006	007	008	009	
A3	1		ТС-588.001 - 009	Корпус							1				
			- 010	Корпус								1			
			- 011	Корпус									1		
			- 023	Корпус										1	
A3	2		ТС-588.002	Штуцер	1										
			- 002	Штуцер		1									
			- 004	Штуцер			1								
			- 006	Штуцер				1							
			- 001	Штуцер					1						
			- 003	Штуцер						1					
			- 005	Штуцер							1				
			- 007	Штуцер								1			
			- 008	Штуцер									1		
			- 009	Штуцер										1	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-588.000

2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Серия 5.903-13 выпуск 1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	
				<u>Документация</u>											
А3			ТС-581 Д	Технические требования											
А3			ТС-587 Т6	Отделение трубопроводов											
А3			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж <u>Детали</u>											
А3	1		ТС-588.001 - 024	Корпус	1										
			- 025	Корпус		1									
			- 021	Корпус			1								
			- 022	Корпус				1							
			- 016	Корпус					1						
			- 017	Корпус						1					
			- 018	Корпус							1				
			- 034	Корпус								1			
			- 035	Корпус									1		
			- 032	Корпус										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.000

Лист
3

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					010	011	012	013	014	015	016	017	018	019	
А3	2		ТС-588.002 - 010	Штуцер	1										
			- 011	Штуцер		1									
			- 012	Штуцер			1								
			- 013	Штуцер				1							
			- 014	Штуцер					1						
			- 015	Штуцер						1					
			- 016	Штуцер							1				
			- 017	Штуцер								1			
			- 018	Штуцер									1		
			- 019	Штуцер										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.000

Лист
4

Формат А4

23398-01

112

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
5

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № подл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист
6

Формат А4

[illegible]

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

TC - 588.000

Лист
7

Формат А4

ИИВ. № подл.	Подл. и дата	Взам. ИИВ. №	ИИВ. № подл.	Подл. и дата

[illegible]

ИЗМ	Лист	№ докум	подп.	Дата
-----	------	---------	-------	------

TC-588.000

Пуст.
8

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					040	041	042	043	044	045	046	047	048	049	
				<u>Документация</u>											
A3			ТС-581 Д	Технические требования											
A3			ТС-587 ТБ	Ответвление трубопровода											
A3			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж											
				<u>Детали</u>											
A3	1		ТС-588.001 - 059	Корпус	1										
			- 060	Корпус		1									
			- 056	Корпус			1								
			- 061	Корпус				1							
			- 062	Корпус					1						
			- 074	Корпус						1					
			- 075	Корпус							1				
			- 076	Корпус								1			
			- 077	Корпус									1		
			- 078	Корпус										1	
					ТС-588.000										Лист 9
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000										Примечание
					040	041	042	043	044	045	046	047	048	049	
A3	2		ТС-588.002 - 041	Штуцер	1										
			- 042	Штуцер		1									
			- 043	Штуцер			1								
			- 044	Штуцер				1							
			- 046	Штуцер					1						
			- 047	Штуцер						1					
			- 048	Штуцер							1				
			- 049	Штуцер								1			
			- 050	Штуцер									1		
			- 051	Штуцер										1	
					ТС-588.000										Лист 10
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000 -										Примечание
					050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	
				<u>Документация</u>											
A3			ТС-581 Д	Технические требования											
A3			ТС-587 Т6	Отвешление трубопроводов											
A3			ТС-588.000 С6	Сборочный чертёж <u>Детали</u>											
A3	1		ТС-588.001 - 079	Корпус	1										
			- 071	Корпус		1									
			- 067	Корпус			1								
			- 072	Корпус				1							
			- 068	Корпус					1						
			- 073	Корпус						1					
			- 093	Корпус							1				
			- 094	Корпус								1			
			- 095	Корпус									1		
			- 096	Корпус										1	
					ТС-588.000										Лист 11

ИИВ. № протокол.	Подп. у свидет.	Взят. ИИВ. №	ИИВ. № судоп.	Подп. у свидет.

[illegible]

Формат	Шкала	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					060	061	062	063	064	065	066	067	068	069	
				<u>Документация</u>											
A3			ТС-581.4	Технические требования											
A3			ТС-587 Т5	Ответвление трубопровода											
A3			ТС-588.000 С6	Сборочный чертеж											
				<u>Детали</u>											
A3	1		ТС-588.001 - 097	Корпус	1										
			- 098	Корпус		1									
			- 091	Корпус			1								
			- 092	Корпус				1							
			- 088	Корпус					1						
			- 089	Корпус						1					
			- 083	Корпус							1				
			- 090	Корпус								1			
			- 102	Корпус									1		
			- 080	Корпус										1	

--	--	--	--	--

 Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-588.000

Лист
13

Формат А4

Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
Формат	Лист	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп.	Дата	060	061	062	063	064	065	066	067	068	069			
А3	2	ТС-588.002	- 061	Штуцер	1															
			- 062	Штуцер		1														
			- 063	Штуцер			1													
			- 064	Штуцер				1												
			- 065	Штуцер					1											
			- 066	Штуцер						1										
			- 067	Штуцер							1	1	1							
			- 068	Штуцер												1				
												</								

[illegible]

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TC-588.000

15

Формат А4

ИИВ. № подл.	Подп. и дата	Взам. ИИВ. №	ИИВ. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

[illegible]

Изм	Вирт	№ докум	Подп.	Дата

TC-588.000

Лист
16

Формат А4

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Инд. № подл.	Подп. и дата

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000 -										Примечание
					080	081	082	083	084	085	086	087	088	089	
				<u>Документация</u>											
A3			ТС-581 Д	Технические требования											
A3			ТС-587 ТБ	Ответвления трубопроводов											
A3			ТС-588.000 СБ	Сварочный чертеж											
				<u>Детали</u>											
A3	1		ТС-588.001	- 113 Корпус	1										
				- 105 Корпус		1									
				- 109 Корпус			1								
				- 106 Корпус				1							
				- 110 Корпус					1						
				- 107 Корпус						1					
				- 111 Корпус							1				
				- 130 Корпус								1			
				- 131 Корпус									1		
				- 122 Корпус										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.000

Лист
17

Формат А4

[illegible]

Формат А4

23398-01 119

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					090	091	092	093	094	095	096	097	098	099	
				<u>Документация</u>											
А3			ТС-581 Д	Технические требования											
А3			ТС-587 ТБ	Ответвления трубопроводов											
А3			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж											
				<u>Детали</u>											
А3	1		ТС-588.001 - 128	Корпус	1										
			- 123	Корпус		1									
			- 129	Корпус			1								
			- 121	Корпус				1							
			- 125	Корпус					1						
			- 119	Корпус						1					
			- 126	Корпус							1				
			- 127	Корпус								1			
			- 153	Корпус									1		
			- 150	Корпус										1	
					ТС-588.000										Лист 19
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4

Инв. № подл. Подп. и дата Взам. инв. № Инв. № дубл. Подп. и дата

Формат	Этап	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					090	091	092	093	094	095	096	097	098	099	
А3	2		ТС-588.002 - 084	Штуцер	1										
			- 085	Штуцер		1									
			- 086	Штуцер			1								
			- 087	Штуцер				1							
			- 088	Штуцер					1						
			- 090	Штуцер						1		1			
			- 089	Штуцер							1				
			- 091	Штуцер									1		
			- 092	Штуцер										1	
					ТС-588.000										Лист 20
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	
				<u>Документация</u>											
A3			ТС-581 Д	Технические требования											
A3			ТС-587 ТБ	Ответвление трубопровода											
A3			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж											
				<u>Детали</u>											
A3	1		ТС-588.001 - 151	Корпус	1										
			- 152	Корпус		1									
			- 143	Корпус			1								
			- 144	Корпус				1							
			- 139	Корпус					1						
			- 147	Корпус						1					
			- 140	Корпус							1				
			- 148	Корпус								1			
			- 141	Корпус									1		
			- 149	Корпус										1	
					ТС-588.000										Лист 21
					Изм. Лист № докум. Подп. Дата										Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	
A3	2		ТС-588.002 - 093	Штуцер	1										
			- 094	Штуцер		1									
			- 095	Штуцер			1								
			- 096	Штуцер				1							
			- 097	Штуцер					1	1					
			- 098	Штуцер							1				
			- 099	Штуцер								1			
			- 100	Штуцер									1		
			- 101	Штуцер										1	
					ТС-588.000										Лист 22
					Изм. Лист № докум. Подп. Дата										Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Серия 5.903-13 выпуск 1

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	
				<u>Документация</u>											
А3			ТС-581 Д	Технические требования											
А3			ТС-587 ТБ	Ответвление трубопроводов											
А3			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж											
				<u>Детали</u>											
А3	1		ТС-588.001 - 134	Корпус	1										
			- 142	Корпус		1									
			- 135	Корпус			1								
			- 137	Корпус				1							
			- 136	Корпус					1						
			- 138	Корпус						1					
			- 146	Корпус							1				
			- 171	Корпус								1			
			- 168	Корпус									1		
			- 169	Корпус										1	
					ТС-588.000										Лист 23
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	
А3	2		ТС-588.002 - 102	Штуцер	1	1									
			- 103	Штуцер			1								
			- 104	Штуцер				1							
			- 105	Штуцер					1						
			- 106	Штуцер						1					
			- 107	Штуцер							1				
			- 108	Штуцер								1			
			- 109	Штуцер									1		
			- 110	Штуцер										1	
					ТС-588.000										Лист 24
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4

Format A4

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на изготвл. ТС-588.000-											Примечание
					130	131	132	133	134	135	136	137	138	139		
				<u>Документация</u>												
A3			ТС-581 Д	Технические требования	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
A3			ТС-587 Т6	Ответвление трубопроводов	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
A3			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
				<u>Детали</u>												
A3	1		ТС-588.001 -173	Корпус	1											
			-156	Корпус		1										
			-165	Корпус			1									
			-174	Корпус				1								
			-155	Корпус					1							
			-158	Корпус						1						
			-172	Корпус							1					
			-189	Корпус								1				
			-201	Корпус									1			
			-184	Корпус										1		
					ТС-588.000											Лист 27
					Изм. Лист № докум. Подп. Дата											Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Лист	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание	
					130	131	132	133	134	135	136	137	138	139		
A3	2		ТС-588.002	- 120	Штуцер	1										
				- 121	Штуцер		1	1								
				- 122	Штуцер				1							
				- 123	Штуцер					1						
				- 124	Штуцер						1					
				- 125	Штуцер							1				
				- 126	Штуцер								1	1		
				- 127	Штуцер										1	
									</							

Изм.	Лист	№ аркуш.	Проб.	Дата

Луст

29

формат А4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Лист.

30

Формат А4

Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	
				<u>Документация</u>											
Аз			ТС-581 Д	Технические требования											
Аз			ТС-587 ТБ	Ответвление трубопровода											
Аз			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж											
				<u>Детали</u>											
Аз	1		ТС-588.001	- 181 Корпус	1										
				- 194 Корпус		1									
				- 195 Корпус			1								
				- 182 Корпус				1							
				- 196 Корпус					1						
				- 197 Корпус						1					
				- 179 Корпус							1				
				- 187 Корпус								1			
				- 198 Корпус									1		
				- 178 Корпус										1	
					ТС-588.000										Лист 31
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4

Формат	Этап	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	
Аз	2		ТС-588.002	- 136 Штуцер	1										
				- 137 Штуцер		1									
				- 138 Штуцер			1								
				- 139 Штуцер				1							
				- 140 Штуцер					1						
				- 141 Штуцер						1					
				- 142 Штуцер							1				
				- 143 Штуцер								1			
				- 144 Штуцер									1		
				- 145 Штуцер										1	
					ТС-588.000										Лист 32
					Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	
				<u>Документация</u>											
A3			ТС-581 Д	Технические требования											
A3			ТС-587 ТБ	Отделение трубопроводов											
A3			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж											
				<u>Детали</u>											
A3	1		ТС-588.001	- 188 Корпус	1										
				- 199 Корпус		1									
				- 216 Корпус			1								
				- 227 Корпус				1							
				- 217 Корпус					1						
				- 228 Корпус						1					
				- 218 Корпус							1				
				- 229 Корпус								1			
				- 219 Корпус									1		
				- 230 Корпус										1	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
				160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	
A3	2	ТС-588.002	- 146 Штуцер	1										
			- 147 Штуцер		1									
			- 148 Штуцер			1	1							
			- 149 Штуцер					1	1					
			- 150 Штуцер							1				
			- 151 Штуцер								1			
			- 152 Штуцер									1		
			- 153 Штуцер										1	

23398-01 127

126

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Формат Знак Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588. 000-										Примечание																																										
			170	171	172	173	174	175	176	177	178	179																																											
		<u>Документация</u>																																																					
А3	ТС- 581 Д	Технические требования																																																					
А3	ТС- 587 ТБ	Ответвление трубопроводов																																																					
А3	ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж																																																					
		<u>Детали</u>																																																					
А3	1 ТС-588.001	- 214 Корпус	1																																																				
		- 223 Корпус		1																																																			
		- 209 Корпус			1																																																		
		- 224 Корпус				1																																																	
		- 225 Корпус					1																																																
		- 210 Корпус						1																																															
		- 215 Корпус							1																																														
		- 226 Корпус								1																																													
		- 206 Корпус									1																																												
		- 212 Корпус										1																																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Лист</td><td>№ докум.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td colspan="8">ТС-588. 000</td><td>Лист 35</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="8"></td><td></td></tr></table>																												Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-588. 000								Лист 35														
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТС-588. 000								Лист 35																																										

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Формат	Знак	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание	
					170	171	172	173	174	175	176	177	178	179		
A3	2	ТС-588.002	- 154	Штуцер	1	1										
			- 155	Штуцер			1									
			- 156	Штуцер				1								
			- 157	Штуцер					1							
			- 158	Штуцер						1						
			- 159	Штуцер							1	1				
			- 160	Штуцер									1			
			- 161	Штуцер											1	

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000 -										Примечание
					180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	
				<u>Документация</u>											
А3			ТС - 581 Д	Технические требования											
А3			ТС - 587 ТБ	Испытание трубопроводов											
А3			ТС - 588.000 СБ	Сборочный чертеж <u>детали</u>											
А3	1		ТС - 588.001 - 221	Корпус	1										
			- 207	Корпус		1									
			- 213	Корпус			1								
			- 222	Корпус				1							
			- 248	Корпус					1						
			- 249	Корпус						1					
			- 250	Корпус							1				
			- 251	Корпус								1			
			- 259	Корпус									1		
			- 252	Корпус										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

ТС-588.000

Лист
37

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000 -										Примечание
					180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	
А3	2		ТС - 588.002 - 162	Штуцер	1										
			- 163	Штуцер		1									
			- 164	Штуцер			1								
			- 165	Штуцер				1							
			- 166	Штуцер					1						
			- 167	Штуцер						1					
			- 168	Штуцер							1				
			- 169	Штуцер								1	1		
			- 170	Штуцер										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

ТС-588.000

Лист
38

Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	
				<u>Документация</u>											
А3			ТС-581 Д	Технические требования											
А3			ТС-587 Т6	Ответвление трубопроводов											
А3			ТС-588.000 СБ	Сборочный чертеж <u>детали</u>											
А3	1		ТС-588.001	- 260 Корпус	1										
				- 242 Корпус		1									
				- 261 Корпус			1								
				- 243 Корпус				1							
				- 262 Корпус					1						
				- 240 Корпус						1					
				- 256 Корпус							1				
				- 241 Корпус								1			
				- 246 Корпус									1		
				- 257 Корпус										1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

ТС-588.000

Лист
39

Формат А4

Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. ТС-588.000-										Примечание
					190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	
А3	2		ТС-588.002	- 171 Штуцер	1										
				- 173 Штуцер		1									
				- 172 Штуцер			1								
				- 174 Штуцер				1							
				- 175 Штуцер					1						
				- 176 Штуцер						1	1				
				- 177 Штуцер								1			
				- 178 Штуцер									1	1	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

ТС-588.000

Лист
40

Формат А4

2398-01 130

[illegible]

TC-588.000

Лист

4.3

Формат А4

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

[illegible]

TC-588.000

Луст

114

Φηρηματι Α4

Формат	Зона	Пов.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполн. TC-588.000-										Примечание	
					220	221	222	223	224	225	226	227	228	229		
				<u>Документация</u>												
A3			TC-581 Д	Технические требования												
A3			TC-587 Т5	Отделение трубопроводов												
A3			TC-588.000 С6	Сборочный чертеж <u>детали</u>												
A3	1		TC-588.001 - 275	Карпус	1											
			- 285	Карпус		1										
			- 286	Карпус			1									
			- 267	Карпус				1								
			- 280	Карпус					1							
			- 281	Карпус						1						
			- 268	Карпус							1					
			- 272	Карпус								1				
			- 282	Карпус									1			
			- 266	Карпус										1		

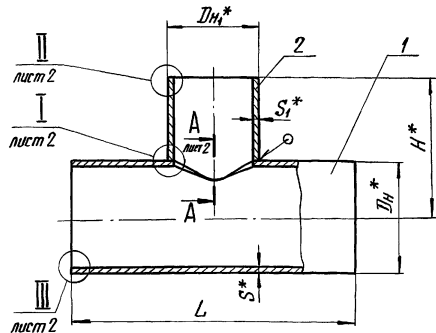
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TC-588.000

Лист
45

Инд. № по инв.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № по инв.	Подп. и дата

[illegible]



4. Величина усиления корня шва не должна превышать 1,5 мм для штупера Ду, 25 мм; 2 мм - для Ду, от 32 до 150 мм и 2,5 мм - для Ду, от 200 до 1400 мм.

5. Величина вынутаosti корня шва не должна превышать 0,9 мм для шпущера с толщиной стенки $S_1 < 3$ мм; 1,3 мм для $S_1 = 3-8$ мм; 0,225 S_1 для $S_1 > 8$ мм, но не более 2,4 мм, при условии увеличения шва h и h_1 на 1 мм от номинального размера.

б. При возможности доступа к внутренней стороне углового шва допускается производить его подварку в соответствии с требованиями технологического процесса.

7.* Размеры для справок.

$$8. \pm \frac{1714}{2}.$$

9. Остальные требования по ТС-581 Д.

Пределы применения

Таблица 1

Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Рабочее давление $P_{р.р.}$, МПа (кгс/см ²) для температуры среды, °С				
	200	250	300	350	425
4,00 (40,0)	—	—	—	—	2,0 (20)
2,50 (25,0)	2,5 (25)	2,30 (23,0)	1,90 (19,0)	1,7 (17)	—
1,60 (16,0)	1,6 (16)	1,40 (14,0)	1,20 (12,0)	—	—
1,00 (10,0)	1,0 (10)	0,90 (9,0)	0,75 (7,5)	—	—
0,63 (6,3)	0,6 (6)	0,54 (5,4)	0,46 (4,6)	—	—
0,40 (4,0)	0,4 (4)	0,35 (3,5)	0,30 (3,0)	—	—

1. При применении стали марок ВСтЗсп5, ВСтЗГпс5 и 20 параметры среды принимаются согласно табл. 3.

2. Обработку кромок и внутренние расточки Dr и Dr_1 , допускается производить по усмотрению завода-изготовителя до сварки штицера с корпусом.

3. При контроле сварного соединения измерительная база должна быть видимой на расстоянии не более 1 мм от края сварного шва.

Таблицу исполнений см. листы 3...24.

[illegible]

Кол. Иванова

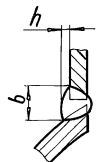
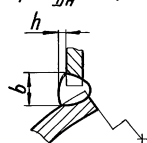
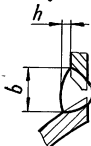
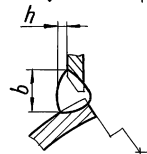
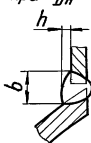
23398-01 135 Φαρμακία Α3

TC-588.000.C5

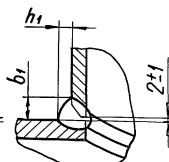
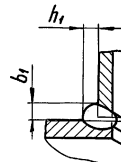
Серия 5.903-13 выпуск 1

Инд. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. № Инв. № подл. Подп. и дата.

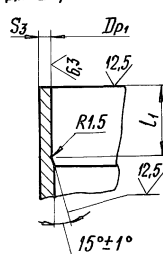
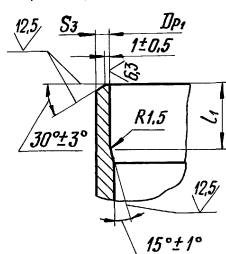
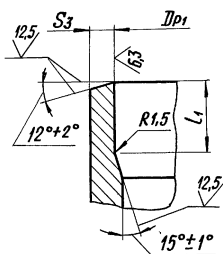
A-A лист 1

Для $D_H \leq 76$ ммДля $D_H \geq 89$ ммпри $\frac{D_{H1}}{D_H} > 0,7$ при $\frac{D_{H1}}{D_H} \leq 0,7$ 

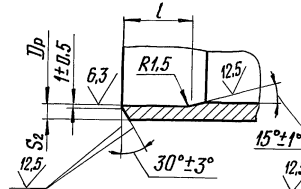
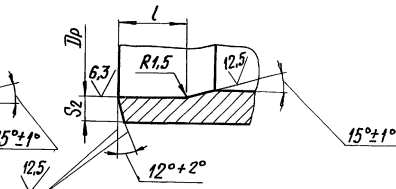
I лист 1



II лист 1

Для D_H от 38 до 76 ммДля D_H от 89 до 159 ммДля D_H от 219 до 1420 мм

III лист 1

Для D_H от 89 до 159 ммДля D_H от 219 до 1420 мм

Изм.	Лист	№ док. инв.	Подп.	Дата
			Коп. Иванова	

TC-588.000.C5

Лист

2

23398-01 136

Формат А3

TC-588.000 CB

Размеры в мм

Таблица 2

136

Обозначение	Условное давление P_u , МПа(кгс/см ²)	Условный проход $D_y \times D_z$	Размеры присоединяемых труб		D_n^*	D_n^*	Др		Др ₁	
			к корпусу	к штуцеру			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.
ТС-588.000		80 × 32	89 × 3,5	38 × 2	89	38	84		35	+0,25
-001		80 × 40		45 × 2,5					41	
-002		80 × 50		57 × 3					52	
-003		80 × 65		76 × 3					71	
-004		100 × 32	108 × 4	38 × 2	108	38	102	+0,35	35	+0,25
-005		100 × 40		45 × 2,5					41	
-006	4,0 (40)	100 × 50		57 × 3					52	
-007		100 × 65		76 × 3					71	
-008		100 × 80		89 × 3,5					84	
-009		125 × 25	133 × 4	32 × 2	133	32	127		29	+0,21
-010		125 × 32		38 × 2					35	
-011		125 × 40		45 × 2,5					41	
-012		125 × 50		57 × 3					52	
-013		125 × 65	159 × 5	76 × 3	159	76	151	+0,40	71	+0,30
-014	2,5 (25)	125 × 80		89 × 3,5					84	
-015	4,0 (40)	125 × 100		108 × 4					102	
-016	2,5 (25)									
-017	4,0 (40)	150 × 32	159 × 5	38 × 2	159	38	151		35	+0,25
-018		150 × 40		45 × 2,5					41	
-019		150 × 50		57 × 3					52	
-020		150 × 65		76 × 3					71	
-021		150 × 80		89 × 3,5					84	
-022		150 × 100		108 × 4					102	
-023		150 × 125		133 × 4					127	

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Коп. Иванова

TC-588.000 CB

Лист
3

23398-01 137 формат А3

90000 885-01

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	S*	S ₁ *	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	l	L ₁	Масса, кг		
			не менее				не менее								
ТС-588.000	4,5	2	2,5	1,5	250-2,4	145	6		3				2,5		
-001		2,5		2,0			8						2,6		
-002		3		2,5	300-2,4		10						3,2		
-003		3,5					14						2	3,3	
-004	6	2	3,0	1,5	250-2,4	155	6	5	3	3	20	20	3,9		
-005		2,5		2,0			8						4,0		
-006		3					10						4,9		
-007				2,5	300-2,4		13						5,0		
-008		3,5				2	5,1								
-009		2		1,5	250-2,4	6	4,8								
-010						8	4,9								
-011		2,5		2,0		3	6,0								
-012		3		2,5	300-2,4	10	6,1								
-013						11	7,1								
-014		3,5				19	8,3								
-015		6		3,0	350-4,0	12	7,6								
-016		4				7	2	4	6,7						
-017		7		2	4,0	1,5	250-2,4	180	6	5			3	3	6,8
-018				2,5		2,0			8						7,4
-019				3		2,5	300-2,4								8,3
-020							9,7								
-021	3,5			350-4,0		11	4	4	10,8						
-022			3,0			18	6	6	12,4						
-023	6			400-4,0		21	12	3							

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат

Коп. Идентификация

ТС-588.000 СБ

23398-01 138

Формат А3

Лист
4

Серия 5.903-13 Выпуск 1

Инд. № подл. Подп. и дата
Инд. № подл. Подп. и дата
Инд. № подл. Подп. и дата
Инд. № подл. Подп. и дата

90 000 885-31

Продолжение табл.2

Размеры в мм

Обозначение	Условное давление P_u , МПа(кгс/см ²)	Условный проход $D_u \times D_u$,	Размеры присоединяемых труб		D_n^*	D_n^*	D_p		D_p					
			К корпусу	К штуцеру			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
ТС-588.000-024	2,5 (25)	150 × 125	159 × 5	133 × 4	159	133	151	+0,40	127	+0,40				
-025	4,0 (40)	200 × 65	219 × 7	76 × 3	219	76	208	+0,46	71	+0,30				
-026		200 × 80		89 × 3,5		89			84	+0,35				
-027		200 × 100		108 × 4		108			102	+0,40				
-028		200 × 125		133 × 4		133			127	+0,40				
-029		200 × 150		159 × 5		159			151					
-030		250 × 65	273 × 8	76 × 3	273	76	259		71	+0,30				
-031		250 × 80		89 × 3,5		89			84	+0,35				
-032		250 × 100		108 × 4		108			102	+0,40				
-033		250 × 125		133 × 4		133			127	+0,40				
-034		250 × 150		159 × 5		159			151					
-035		300 × 40	325 × 8	45 × 2,5	325	45	311	+0,52	41	+0,25				
-036		300 × 50		57 × 3		57			52	+0,30				
-037		300 × 65		76 × 3		76			71	+0,35				
-038		300 × 80		89 × 3,5		89			84					
-039		300 × 100		108 × 4		108			102	+0,40				
-040		300 × 125		133 × 4		133			127	+0,40				
-041		300 × 150		159 × 5		159			151					
-042		300 × 200		219 × 7		219			208	+0,46				
-043	2,5 (25)	300 × 250		273 × 8		273			259	+0,52				
-044														

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

Коп. Иванова

ТС-588.000 СБ

23398-01 139

Формат А3

Лист
5

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № подл. Подп. и дата.

90 000 885-01

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	S*	S ₁ *	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	l	l ₁	Масса, кг			
			не менее				не менее									
ТС-588.000-024	7	4	4,0	3,0	400-4,0	200	14	7	2	4	20	20	11,5			
-025	9	3	2,5	3,0	300-2,4	210	8	5	3	3			14,3			
-026		3,5			350-4,0		11	8					3	3	16,7	
-027		4													230	17
-028		6	400-4,0	13	3	3	20,3									
-029		7					4,0	21,0								
-030		11	3	2,5	3,0	300-2,4	240	7	5	3			3	21,5		
-031	3,5		350-4,0			8		4						4	4	25,1
-032	4															260
-033	7		4,0	18	13	7	7	28,9								
-034								2,5	400-4,0	265			6	5	3	
-035	3		2,5	3,0	7	9	5	5								31,2
-036	10	2,5														285
-037	3,5	6,5	3,0	12	9	5	5	31,4								
-038	4							500-4,0	305	23			16	8	8	40,2
-039	13															4,0
-040	5	5,0	26	14	4	4	4	40,2								
-041	9							500-4,0	305	23			16	8	8	40,3
-042	7															5,0
-043	10	6,0	305	26	14	4	4	41,8								
-044	8	6,0						305	26	14			4	4	43,4	

Серия 5. 903-13 Выпуск 1

Изд. № подл. Подп. и дата Изм. № докум. Подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-588.000 СБ

Лист
6

Коп. Иванова

23398-01 140

Формат А3

90 000 889-31

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Условное давление Р _у , МПа(кгс/см ²)	Условный проход Д _у × Д _у	Размеры присоединяемых труб		Дн*	Дн ₁ *	Пр		Пр ₁		
			к корпусу	к штуцеру			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
ТС-588.000-045	4,0 (40)	350 × 50	377 × 9	57 × 3	377	159	361	+0,57	52	+0,30	
-046		350 × 65		76 × 3		76			71		
-047		350 × 80		89 × 3,5		89			84		
-048		350 × 100		108 × 4		108			102	+0,35	
-049		350 × 125		133 × 4		133			127		
-050		350 × 150		159 × 5		159			151		+0,40
-051		350 × 200		219 × 7		219			208	+0,46	
-052		350 × 250		273 × 8		273			259		
-053	2,5 (25)	350 × 300	325 × 8	325	325	325	325	325	325		+0,52
-054	4,0 (40)									311	
-055	2,5 (25)									311	
-056	4,0 (40)	400 × 32	426 × 9	38 × 2	426	38	410	+0,63	35	+0,25	
-057		400 × 40		45 × 2,5		45			41		
-058		400 × 50		57 × 3		57			52		+0,30
-059		400 × 65		76 × 3		76			71		
-060		400 × 80		89 × 3,5		89			84	+0,35	
-061		400 × 100		108 × 4		108			102		
-062		400 × 125		133 × 4		133			127		+0,40
-063		400 × 150		159 × 5		159			151		
-064	400 × 200	219 × 7	219	208	+0,46						
-065	2,5 (25)	400 × 250	273 × 8	273		273	273	273	273	273	+0,52
-066	4,0 (40)										
-067	2,5 (25)				259						
-068	1,6 (16)	426 × 7	273 × 6	414	414	414	414	414	414	414	+0,52
-069	4,0 (40)	426 × 9	325 × 8	325	410	410	410	410	410	410	
-070	2,5 (25)										

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

ТС-588.000 СБ

23398-01 141 Формат А3

Лист
7

99 000 889-31

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	S [*]	S ₁ [*]	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	l	L ₁	Масса, кг			
			не менее				не менее									
ТС-588.000-045	3	3,5	2,5	400-4,0	290	310	6	5	3	3	20	20	46,9			
-046							4	3,0	10	8			4	4	46,8	
-047															46,9	
-048															47,1	
-049															46,9	
-050	5	7,5	4,0	330	13	9	5	5	47,1							
-051	9	5,0	600-4,0		22	16	8	8	73,8							
-052	16	8			6,0	20	14	4	7	143,7						
-053	13	10			350	32	17	5	9	72,8						
-054	13	8				28	14	4	7	147,6						
-055	2	1,5		315		6	5	3	3	73,9						
-056	2,5	2,0	57,0													
-057	3	2,5	57,1													
-058	3,5	3,0	57,0													
-059	4	4,0	56,1													
-060	14	8,0	8,0	400-4,0	315	335	10	8	4	4			57,2			
-061							11	13	7	7			71,3			
-062							19	16	8	8			72,5			
-063							20	18	13	355			23	14	7	88,7
-064							7	600-4,0	18				86,9			
-065	18	700-4,0	21	4	108,8											
-066	14		87,4													
-067	9		60,2													
-068	18		126,7													
-069	14		103,3													

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

ТС-588.000 СБ

Лист

8

Коп. Ивачинов

23398-01 142

Формат А3

ТС-588.000-71

Размеры в мм											Продолжение табл. 2	
Обозначение	Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	Условный проход $D_u \times D_u$	размеры присоединяемых труб		D_n^*	D_n^*	D_r		D_{r_1}			
			к корпусу	к штуцеру			Номин.	пред. откл.	Номин.	пред. откл.		
ТС-588.000-071	1,6 (16)	400 × 300	426 × 7	325 × 6	426	325	414	+0,63	315	+0,52		
-072	4,0 (40)	400 × 350	426 × 9	377 × 9		377	440		361	+0,57		
-073	2,5 (25)											
-074	1,6 (16)											
-075	2,5 (25)	500 × 80	530 × 8	89 × 3,5	530	89	516	+0,70	84	+0,35		
-076		500 × 100		108 × 4		108			102			
-077		500 × 125		133 × 4		133			127	+0,40		
-078		500 × 150		159 × 5		159			151			
-079		500 × 200		219 × 7		219			208	+0,46		
-080		500 × 250		273 × 8		273			259			
-081		500 × 300		325 × 8		325			311	+0,52		
-082	1,6 (16)			325 × 6								
-083	2,5 (25)	500 × 350	630 × 8	377 × 9	630	377	361		+0,57			
-084	1,6 (16)	500 × 400		426 × 9		426	410		+0,63			
-085	2,5 (25)			426 × 7								
-086	1,6 (16)	600 × 200		219 × 6		219	208		+0,46			
-087		600 × 250		273 × 6		273	259					
-088	2,5 (25)	600 × 300		630 × 12		325	608		311	+0,52		
-089	1,6 (16)			630 × 8			616					
-090	2,5 (25)	600 × 350		630 × 12		377	608		361	+0,57		
-091	1,6 (16)			630 × 8			616					
-092	2,5 (25)	600 × 400		630 × 12		426	608		410	+0,63		
-093	1,6 (16)			630 × 8			616					
-094	2,5 (25)	600 × 500	630 × 12	530 × 8	530	608	516	+0,70				

TC-588.000 C5

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	S*	S ₁ *	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	L	L ₁	Масса, кг
			не менее				не менее						
ТС-588.000-071	9	8	6,0	5,0	700-4,0	375	21	14	4	7	20	20	71,3
-072	18	13	8,0	7,5			41	20	5	10			134,6
-073	14	9					32	16	4	8			103,4
-074	9												73,5
-075	11	3,5	6,0	2,5	400-4,0	365	6	5	3	3			56,6
-076		4		3,0	385	9	7	4	4	56,8			
-077		5				4,0	10			8			70,8
-078				7			5,0	12	9	5			5
-079		11		7	600-4,0	405	20	13	7	7			86,9
-080		11		6,0			23	18	9	9			91,8
-081	14	8	8,0	700-4,0	425	22	14	7	7	127,2			
-082	11					7,5	23	15	4	8			103,1
-083	14	9											129,3
-084	11					445	34	21	6	11			140,6
-085	14	14			25		16	9	4	106,6			
-086	11	9											112,2
-087	12	7	7,0	600-4,0	455	18	13	7	7	112,4			
-088		8				6,0	22			14			
-089	14	10	10,0	700-4,0	475		17	9	9	25	154,7		
-090	12	8	7,0			7,5	20	14	7	7	20		130,8
-091	14	13	10,0				29	20	10	10	25		159,8
-092	12	9	7,0			8,0	24	15	8	8	20		132,8
-093	14	14	10,0	800-4,0	495	30	22	11	11	25	185,3		
-094	12	9	7,0				24	15	8	8	20		153,3
-095	18	8	10,0			6,0	26	14	4	7	25		208,4

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TC-588.000 C5

Лист
10

Коп. Иванова

23398-01

144

Формат А3

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инд. № Инд. № подл. Подп. и дата

90 000 889-31

Размеры 6 мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _у × D _{вн}	Размеры присоединяемых труб		D _н *	D _{н1} *	D _p		D _{p1}		
			к корпусу	к штуцеру			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
ТС-588.000-096	1,6 (16)	600 × 500	630 × 8	530 × 8	630	530	616	+0,70	516	+0,70	
-097	1,0 (10)										
-098	2,5 (25)	700 × 65	720 × 9	76 × 3	720	76	704	+0,80	71	+0,30	
-099		700 × 80		89 × 3,5		89			84	+0,35	
-100		700 × 100		108 × 4		108			102		
-101		700 × 125		133 × 4		133			127	+0,40	
-102		700 × 150		159 × 5		159			151		
-103		700 × 200		219 × 7		219			208	+0,46	
-104		700 × 250		273 × 8		273			259	+0,52	
-105	1,6 (16)	273 × 6		325		311					
-106	2,5 (25)	700 × 300				720 × 9			325 × 8	377	410
-107	1,6 (16)	325 × 6		361							
-108	2,5 (25)	700 × 350		377 × 9					530	516	+0,70
-109	1,6 (16)	700 × 400		426 × 9							
-110	2,5 (25)			426 × 7					616		
-111	1,6 (16)			700 × 500					530 × 8	630	
-112	2,5 (25)								630 × 12	820	802
-113	1,6 (16)	630 × 8		127							
-114	2,5 (25)	700 × 600	820 × 11	133 × 4	820		159	151	208	+0,40	
-115	1,6 (16)			159 × 5							
-116	1,0 (10)			219 × 7							
-117		800 × 125		820 × 11		133 × 4					820
-118	2,5 (25)	800 × 150									
-119		800 × 200									

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.000 СБ

Лист
11

Коп. Иванова

23398-01 145

Формат А3

90 000 885-31

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	S*	S ₁ *	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	l	l ₁	Масса, кг
			не менее				не менее						
ТС-588.000-096	12	11	7,0	6,0	800-4,0	495	32	18	5	9	20	20	157,9
-097		8					26	14	4	7			148,3
-098	11	3	2,5	500-4,0	460	6	5	3	3	96,4			
-099		3,5								115,8			
-100		4								115,9			
-101		6								116,9			
-102	12	5	4,0	600-4,0	480	14	12	6	6	126,6			
-103		9								5,0			129,4
-104	14	8	6,0	750-4,0	500	21	14	7	7	185,2			
-105	11									147,4			
-106	14	13	6,5	520	32	20	10	10	192,6				
-107	11	8							22	14			7
-108	14	13	7,5	21	26	20	10	10	192,6				
-109	11	149,7											
-110	18	9	8,0	540	23	15	8	8	279,4				
-111	12								194,3				
-112	18	11	6,0	900-4,0	25	18	5	9	281,8				
-113	14	8							20	14			4
-114	18	14	10,0	580	43	21	6	11	25	297,9			
-115	14	12	7,0							38	19	5	10
-116	11	10		34	17	9	189,5						
-117	12	6	9,0	3,0	600-4,0	530	14	12	6	6	20	144,8	
-118	14	5					4,0	11	9	5		5	167,8
-119		7		5,0	550	17	13	7	7	168,4			

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

Коп. Иванова

ТС-588.000 СБ

Лист

12

23398-01

146

Формат А3

TC-588.000CS

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Условное давление Р _у , МПа(кгс/см ²)	Условный проход Ду × Д _н	Размеры присоединяемых труб		Д _н *	Д _н *	Д _р		Д _р	
			к корпусу	к штуцеру			Номин.	Пред. опткл.	Номин.	Пред. опткл.
ТС-588.000- 120	2,5 (25)	800×250	820 × 11	273 × 8	820	273	802		259	+0,52
-121	1,6 (16)		820 × 9	273 × 6			804		263	
-122	2,5 (25)	800×300	820 × 11	325 × 8		325	802		311	315
-123	1,6 (16)		820 × 9	325 × 6			804			
-124	2,5 (25)	800×350	820 × 11	377 × 9		377	802		361	+0,57
-125	1,6 (16)		820 × 9				804			
-126	2,5 (25)	800×400	820 × 11	426 × 9		426	802		410	+0,63
-127	1,6 (16)		820 × 9	426 × 7			804		414	
-128	2,5 (25)	800×500	820 × 11	530 × 8		530	802	+0,90	516	+0,70
-129	1,6 (16)		820 × 9				804			
-130	1,0 (10)	800×600	820 × 11	630 × 12		630	802		608	
-131	2,5 (25)		820 × 9	630 × 8			804		616	
-132	1,6 (16)		820 × 11	720 × 9			802		704	
-133	1,0 (10)	800×700	820 × 9	720 × 9		720	804		704	+0,80
-134	2,5 (25)		820 × 11	720 × 9			804			
-135	1,6 (16)	900×200	920 × 14	219 × 7		920	219	894		208
-136	1,0 (10)		920 × 10	219 × 7	902			208		
-139	2,5 (25)	900×250	920 × 14	273 × 8	273		894		259	
-140	1,6 (16)		920 × 10	273 × 6			902		263	
-141	2,5 (25)	900×300	920 × 14	325 × 8	325		894		311	+0,52
-142	1,6 (16)		920 × 10	325 × 6			902		315	
-143	1,0 (10)	900×350	920 × 14	377 × 9	377		894		361	+0,57
-144	2,5 (25)		920 × 10	377 × 9			894		361	

ТС-588.000СБ

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Коп. Иванова				

Лист

13

23398-01 147

Формат А3

Серия 5. 903-13 выпуск 1

ИНВ. № подл.	Подп. и дата	Кварт. инв. №	Инв. № инв.	Подп. и дата
--------------	--------------	---------------	-------------	--------------

93000 885-31

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	S*	S ₁ *	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	L	L ₁	Масса, кг	
			не менее				не менее							
ТС-588.000-120	14	11	9	6,0	750-4,0	550	25	18	9	9	20	20	214,2	
-121	11	8	8				20	14	7	7			167,9	
-122	14	13	9	6,5		570	30	20	10	10			217,6	
-123	11	10	8				25	17	9	9			171,4	
-124	18	9	9	7,5				15	7	7			266,6	
-125	12		8				183,5							
-126	18	14	9	8,0	1000-4,0	590	28	22	11	11		366,7		
-127	14	9	8				21	15	8	8		281,8		
-128	18	14	9	6,0			34	22	11	11		263,4		
-129	14	11	8				28	18	9	9		285,3		
-130	11	8		10,0		23	14	7	7	223,4				
-131	22	12	9			630	27	19	5	10		25	428,0	
-132	14	8	7,0		25		17	6		11			296,1	
-133	11		10						8,0			1100-6,0	43	22
-134	22	14	9	31	16		5	9	477,3					
-135	18	9	8			36			18	274,15				
-136	11	11		5,0	750-4,0	600	20	15	8	8			20	237,18
-137	14	9	9				22	17	9	9		166,36		
-138	10	8	13				6,0	19	14	7		7		267,5
-139	16	6	9					16	12	6		6		233,4
-140	14	13	13			620	29	20	10	10		274,15		
-141	16	6	9				6,5	16	12	6		6		232,6
-142	14	10	7,5	31	20			10	10	169,3				
-143	16	13	13	273,6										

Изм.	Лист	№ докум.	Подл.	Дата

ТС-588.000 СБ

Лист
14

Коп. Иванова

23398-01 148

Формат А3

TC-588.000 CF

Размеры в мм

Продолжение табл. 2

Обозначение	Условное давление Р _у , МПа(кгс/см²)	Условный проход Д _у × Д _в	Размеры присоединяемых труб		Д _н *	Д _н *,	Д _р		Д _р 1				
			К корпусу	К штуцеру			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
ТС-588.000-145	1,6 (16)	900 × 350	920 × 10	377 × 9	920	377	902	+0,90	361	+0,57			
-146	1,0 (10)		920 × 14	426 × 9			894		410				
-147	2,5 (25)	900 × 400	920 × 10	426 × 7		426	902		414	+0,63			
-148	1,6 (16)		920 × 14	530 × 8			894		516				
-149	1,0 (10)	900 × 500	920 × 10	630 × 12		530	902		608	+0,70			
-150	2,5 (25)		920 × 14	630 × 8			894		616				
-151	1,6 (16)	900 × 600	920 × 10	720 × 9		630	902		+1,00	704	+0,80		
-152	1,0 (10)		920 × 14	820 × 11			894			802			
-153	2,5 (25)	900 × 700	920 × 10	820 × 9		720	902			804	+0,90		
-154	1,6 (16)		920 × 14	994			1002			208			
-155	1,0 (10)	900 × 800	1020 × 14	219 × 7		273	994			+0,52	259	+0,57	
-156	2,5 (25)		1020 × 10	273 × 8			1002				311		
-157	1,6 (16)	1000 × 200	1020 × 14	273 × 6		273	994				361		
-158	1,0 (10)		1020 × 10	325 × 8			1002				377		
-159	2,5 (25)	1000 × 250	1020 × 14	325 × 6		325	994				+0,57		+0,57
-160	1,6 (16)		1020 × 10	377 × 9			994						
-161	1,0 (10)	1000 × 300	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-162	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-163	1,6 (16)	1000 × 350	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-164	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-165	1,6 (16)	1000 × 400	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-166	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-167	1,6 (16)	1000 × 450	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-168	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-169	1,0 (10)	1000 × 500	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-170	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-171	1,6 (16)	1000 × 550	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-172	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-173	1,0 (10)	1000 × 600	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-174	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-175	1,6 (16)	1000 × 650	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-176	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-177	1,0 (10)	1000 × 700	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-178	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-179	1,6 (16)	1000 × 750	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-180	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-181	1,0 (10)	1000 × 800	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-182	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-183	1,6 (16)	1000 × 850	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-184	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-185	1,0 (10)	1000 × 900	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-186	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-187	1,6 (16)	1000 × 950	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-188	2,5 (25)		1020 × 10	377 × 9		994							
-189	1,0 (10)	1000 × 1000	1020 × 14	377 × 9	377	994							
-190	2,5 (25)												

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TC-588. 000 CB

Луст

1.5

Коп. Иванова

23398-01 149 формат А3

93 000 885-31

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	S*	S ₁ *	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	l	l ₁	Масса, кг		
			не менее				не менее								
ТС-588.000-145	14	9	9	7,5	750-4,0	620	23	15	8	8	20	20	235,8		
-146	10														173,3
-147	18	14	13	8,0	1000-4,0	640	34	22	11	11			408,1		
-148	14	9	9				24	15	8	8			314,4		
-149	10	7		20			13	7	7	226,7					
-150	18	14	13	6,0			30	22	11	11			405,55		
-151	14	11	9				25	18	9	9			316,8		
-152	14	8		20			14	7	7	308,0					
-153	18	18	13	10,0		680	44	26	13	13			20	25	428,0
-154	14	14	9	7,0			36	22		11					333,9
-155	14	8					21	14	4	7	307,87				
-156	20	18	13	8,0			1200-6,0	38	26	7	13	555,63			
-157	16	14	9		32			22	6	11	444,06				
-158	14	9			23			15	4	8	371,88				
-159	22	20	13		9,0			62	29	8	15	615,02			
-160	16	16	9	8,0	50			24	6	12	459,66				
-161	14	9			33	15		4	8	376,9					
-162	18	7	13	5,0	750-4,0	650		16	13	7	7	30			333,8
-163	14		9										20	261,9	
-164	18	8	13	6,0			18	14			30	333,3			
-165	14	9	9								20	261,9			
-166	18	10	13	6,5	670	23	17	9	9	30	336,1				
-167	14	8	9			20	14	7	7	20	262,1				
-168	18	13	13	7,5		29	20	10	10	30	339,6				

Серия 5.903-13 выпуск 1

Подп. и дата

Инд. № док.

Взам. инд. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Коп. Иванова

ТС-588.000 СБ

23398-01 150 Формат А3

Лист
16

99 000 886-31

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Условное давление P_y , МПа(кгс/см ²)	Условный проход $D_y \times D_y$	Размеры присоединяемых труб		D_H^*	D_{H1}^*	D_p		D_{p1}		
			К корпусу	К штуцеру			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
ТС-588.000-169	1,6 (16)	1000×350	1020 × 10	377 × 9	1020	377	1002	+1,00	361	+0,57	
-170	2,5 (25)	1000×400	1020 × 14	426 × 9		426	994		410	+0,63	
-171	1,6 (16)	1000×500	1020 × 10	426 × 7			1002		516	+0,70	
-172	2,5 (25)		1020 × 14	530 × 8			994				
-173	1,6 (16)		1020 × 10			530	1002				
-174	1,0 (10)		1020 × 14			630 × 12	994				
-175	2,5 (25)	1000×600	1020 × 10	630 × 8		630	1002		616		
-176	1,6 (16)		1020 × 14	720 × 9		720	1002		704	+0,80	
-177	1,0 (10)										
-178	2,5 (25)	1000×700	1020 × 10	820 × 11		820	994		802	+0,90	
-179	1,6 (16)	1000×800	1020 × 10	820 × 9		1220	820		1002	804	+0,90
-180	1,0 (10)										
-181	2,5 (25)										
-182	1,6 (16)	1200×100	1220 × 14	108 × 4	108		1194	102	+0,35		
-183	1,0 (10)	1200 × 125		133 × 4	133			127	+0,40		
-184	2,5 (25)	1200 × 150		159 × 5	159			151			
-185		1200 × 200		219 × 7	219			208	+0,46		
-186		1,6 (16)	1220 × 11	219 × 6	1200		259	+0,52			
-187	2,5 (25)	1220 × 14	273 × 8	273	1194						
-188	1,6 (16)	1220 × 11	273 × 6		1200						
-189	2,5 (25)	1220 × 14	325 × 8	325	1194						
-190	1,6 (16)	1200×250	1220 × 11	325 × 6	325		1200	311			
-191	2,5 (25)	1220 × 14	325 × 8								
-192	1,6 (16)	1200×300	1220 × 11	325 × 6							

Изм. Лист № докум. Подп. Дата
Кол. Иванаова

ТС-588.000 С6

23398-01 151

Формат А3

Лист
17

90 000 889-31

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	S*	S ₁ *	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	l	L ₁	Масса, кг
			не менее				не менее						
ТС-588.000-169	14	9	9	7,5	750-4,0	670	23	16	8	8	20	20	263,2
-170	18	14	13	8,0	1000-4,0	690	33	22	11	11	30		453,7
-171	14		9								20		351,8
-172	22	11	13	24			18	9	9	30	530,5		
-173	14	14	9	6,0			29	22	11	11	20		363,9
-174		8					20	14	7	7			343,2
-175	22	18	13	10,0			1200-6,0	730	38	26	13	13	30
-176	18	10	9	7,0	26	17			9	9	20	440,0	
-177	14											353,0	
-178	25	14	13	8,0	38	22			11	11	30	719,7	
-179	18	11	9		31	18			9	9	20	530,6	
-180	14	9			27	15			8	8		415,4	
-181	25	18	13		9,0	40	26	7	13	30	735,8		
-182	18	14	9	8,0	34	21	6	11	20	537,4			
-183	14	11			30	18	5	9		420,0			
-184	18	4	13	3,0	850-4,0	750	8	7	4	4	30	453,6	
-185		5		4,0			10	9	5	5		453,3	
-186				7			5,0	16	13	7		7	25
-187	14	10	6,0	770			18	14	7	7	25	454,0	
-188							18	11	13	23	18	9	9
-189	14	8	10	6,5			18	14	7	7	25	456,4	
-190	22		13		30	547,8							
-191	14	13	10		27	20	10	10	25	363,1			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.000 СБ

Лист

18

Коп. Иванова

23398-01 152

Формат А3

Продолжение табл.2

TC-588.000 CB

TC-588.000-31

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	S*	S ₁ *	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	l	l ₁	Масса, кг		
			не менее				не менее								
ТС-588.000-193	22	9	13	7,5	850-4,0	770	21	15	8	8	30	20	547,6		
-194	14	13	10				28	20	10	10	25		363,3		
-195	22	14	13	8,0	1000-4,0	790	31	21	11	11	30		656,2		
-196	14		10							25	419,5				
-197	22	18	13				41	26	13	13	30		657,9		
-198	18	8	10				6,0	22	14	7	7		25	522,8	
-199	14												412,6		
-200	25	14	13	10,0					28	21	11	11	30	25	730,6
-201	18	12	10	7,0		25			19	10	10	25	537,8		
-202	14	10				22	17	9	9	421,9					
-203	25	18	13	8,0	1200-6,0	830	37	26	13	13	30	20	884,6		
-204	18	14	10				33	21	11	11	25		651,9		
-205	14	11		26			18	9	9	504,6					
-206	25	22	13	9,0			51	31	16	16	30		901,9		
-207	22	11	10	8,0			29	18	9	9	25		748,7		
-208	14	14					36	21	11	11			518,7		
-209	22	18		9,0		1400-6,0	890	45	26	7	13		30	30	933,3
-210	18	10						28	16	3	8				717,4
-211		11		6,0	850-4,0	870	22	18	9	9	30	417,0			
-212	14	13					11	6,5	25	20		10	10		420,9
-213		8							18	14		7	7		414,0
-214	18	9		7,5			20	15	526,7						
-215	14												414,1		

Серия 5.903-13 выпуск 1

Инв. № инв. М. Взам. инв. М. Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.000 СБ

Лист

20

Коп. Иванова

23398-01 154

Формат А3

TC-588.000 C6

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Условное давление P_u , МПа(кгс/см ²)	Условный проход $D_u \times D_u$	Размеры присоединяемых труб		D_n^*	D_{n1}^*	D_p		D_{p1}		
			к корпусу	к штуцеру			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.	
ТС-588.000 - 216	1,6 (16)	1400×400	1420×14	426×7	1420	426	1398	+1,00	410	+0,63	
- 217	1,0 (10)	1400×500		530×8		530			516		
- 218	1,6 (16)			1400×600		630×8			630	+0,70	
- 219	1,0 (10)					616					
- 220	1,6 (16)	1400×700				720×9			720	704	+0,80
- 221	1,0 (10)			1400×800		820×9			820	804	+0,90
- 222	0,6 (6)					1400×1000			1020×10	1020	1002
- 223	1,6 (16)	1400×1200							1220×11	1220	1200
- 224	1,0 (10)										
- 225	0,6 (6)										
- 226	1,6 (16)										
- 227	1,0 (10)										
- 228	0,6 (6)										
- 229	1,6 (16)										
- 230	1,0 (10)										
- 231	0,6 (6)										
- 232	1,6 (16)										
- 233	1,0 (10)										
- 234	0,6 (6)										

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Коп. Ибанова

TC-588.000 C6

Лист

21

23398-01 155

Формат А3

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Изм. № подл. Подп. и дата Изм. № подл. Подп. и дата Изм. № подл. Подп. и дата

TC-588.000CB

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	S*	S ₁ *	S ₂	S ₃	L	H	b	b ₁	h	h ₁	l	l ₁	Масса, кг											
			не менее				не менее																	
ТС-588.000-216	18	9		8,0		890	21	15	8	8	30	20	619,8											
-217	14			6,0			1000-4,0		26	18			9	9	487,1									
-218	18								11				21	14	7	7	621,4							
-219	14								8					42	26	13	13	481,3						
-220	18	18	7,0		1000-4,0				30					19	10	10	645,5							
-221	14	12					27	17	9					9	495,8									
-222	14	10						24	18						489,2									
-223	22	11						8,0	1200-6,0	930			28	22	11	11	883,5							
-224	14	14			20	15							8	8	591,2									
-225	14	9			31	22							11	11	575,1									
-226	22	14				23	15						8	8	887,8									
-227	18	9												719,7										
-228	14																	571,4						
-229	22			18														9,0	1500-6,0	990	33	26	7	13
-230	18			14																	28	22	6	11
-231	14	10				22	17	4	8	725,7														
-232	22	22	10,0			1800-6,0		58	31	8	16	1427,2												
-233	18	14							41	22	6	11	1115,4											
-234	14	11							34	18	5	9	871,3											

Серия 5. 903-13 выпуск 1

Подп. и дата

Инд. № докум.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	

Коп. Иванова

TC-588.000CB

Лист
22

23398-01 156

Формат А3

TC-588.000 CB

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	Условное давление P_y , МПа(кгс/см ²)	Условный проход $D_y \times D_z$	Размеры присоединяемых труб		D_H^*	D_H^*	D_p		D_{p1}			
			к корпусу	к штуцеру			Номинал.	Пред. откл.	Номинал.	Пред. откл.		
ТС-588.000-235	2,5 (25)	1000 × 900	1020 × 14	920 × 14	1020	920	994	+1,00	894	+0,90		
-236	1,6 (16)		1020 × 10	920 × 10			1002		902			
-237	1,0 (10)											
-238	2,5 (25)	1200 × 900	1220 × 14	920 × 14	1220	920	1194	+1,00	894	+0,90		
-239	1,6 (16)		1220 × 11	920 × 10			1200		902			
-240	1,0 (10)											
-241	1,6 (16)	1400 × 900	1420 × 14		1420	920	1398	+1,00	902	+0,90		
-242	1,0 (10)											
-243	0,6 (6)											

Продолжение табл. 2

Размеры в мм

Обозначение	S^*	S_1^*	S_2	S_3	L	H	b	b_1	h	h_1	l	l_1	Масса, кг
			не менее	не менее			не менее	не менее					
ТС-588.000-235	25	20	13	13	1400	790	74	29	8	15	30	20	895,8
-236	18	16	9	9			59	24	6	12	20		663,8
-237	14	11					45	18	5	9			504,2
-238	25	25	13	13		890	65	35	9	18	30		1096,1
-239	22	18	10	9			50	26	7	13	25		932,8
-240	18	14			41		21	6	11	758,9			
-241	22	18			57		26	13	13	1153,4			
-242	16	14	11	9	1500	990	47	21	11	11	30	849,0	
-243	12	10					38	17	9	9	634,0		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.000 CB

Лист
23

23398-01 157

Формат А3

90 000 885-21

ТАБЛИЦА ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЕЙ МАРОК ВСтЗсп5, ВСтЗГсп5 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ $t \leq 200^{\circ}\text{C}$
И СТАЛИ 20 ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ $t \leq 30^{\circ}\text{C}$, ВЗАМЕН СТАЛЕЙ МАРОК 16ГС, 17Г1С И 09Г2С

Таблица 3

Обозначение	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Обозначение	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Обозначение	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Обозначение	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Обозначение	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)
ТС-588.000-081	1,6 (16)	ТС-588.000-113	1,0 (10)	ТС-588.000-143	0,6 (6)	ТС-588.000-170	1,6 (16)	ТС-588.000-220	1,0 (10)
-083		-114	1,6 (16)	-144	1,6 (16)	-176	1,0 (10)	-221	0,6 (6)
-085		-115	1,0 (10)	-145	1,0 (10)	-179		-222	0,4 (4)
-087	1,0 (10)	-117	1,6 (16)	-146	0,6 (6)	-182		-224	0,6 (6)
-088		-118		-147	1,6 (16)	-184	1,6 (16)	-225	0,4 (4)
-089	1,6 (16)	-119		-148	1,0 (10)	-185		-227	0,6 (6)
-090	1,0 (10)	-120		-149	0,6 (6)	-186		-228	0,4 (4)
-091	1,6 (16)	-122		-150	1,6 (16)	-187		-230	0,6 (6)
-092	1,0 (10)	-124		-151	1,0 (10)	-189		-231	0,4 (4)
-093	1,6 (16)	-125	1,0 (10)	-152	0,6 (6)	-198	1,0 (10)	-233	0,6 (6)
-094	1,0 (10)	-126	1,6 (16)	-153	1,6 (16)	-201		-234	0,4 (4)
-095	1,6 (16)	-127	1,0 (10)	-154	1,0 (10)	-204		-236	1,0 (10)
-096	1,0 (10)	-128	1,6 (16)	-155	0,6 (6)	-210	0,6 (6)	-237	0,6 (6)
-097	0,6 (6)	-129	1,0 (10)	-156	1,6 (16)	-211	1,0 (10)	-240	
-102	1,6 (16)	-132		-157	1,0 (10)	-212		-242	
-103		-135		-158	0,6 (6)	-213	0,6 (6)	-243	0,4 (4)
-104		-137	1,6 (16)	-160	1,0 (10)	-214	1,0 (10)		
-106		-138	1,0 (10)	-161	0,6 (6)	-215	0,6 (6)		
-108		-139	1,6 (16)	-162	1,6 (16)	-216	1,0 (10)		
-110		-140	1,0 (10)	-164		-217	0,6 (6)		
-111	1,0 (10)	-141	1,6 (16)	-166		-218	1,0 (10)		
-112	1,6 (16)	-142	1,0 (10)	-168		-219	0,6 (6)		

100'885-21

12.51 (✓)

Рис. 1

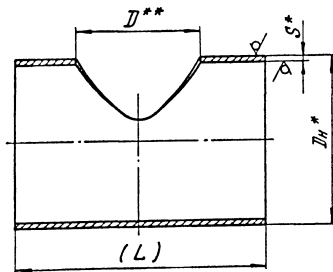
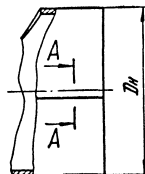


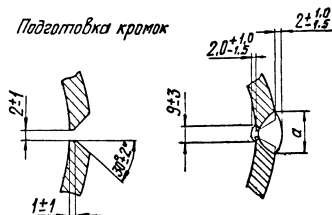
Рис. 2

Остальное см. рис. 1



A-A

Подготовка кромок



1. Сварные корпуса допускается изготавливать из стали марки 17Г1С категории 12 ГОСТ 5520 для трубопроводов $t \leq 350^\circ\text{C}$.
- 2.* Размеры для справок.
- 3.** Отверстие разметить по штурцеру.
4. Размер в скобках, после сварки по сборочному чертежу.
5. $\pm \frac{17H}{2}$.
6. Допускается для сварных корпусов применение других форм разделки кромок по РТМ-1с в зависимости от способа сварки.
7. Методы, объемы контроля и нормы оценки качества сварного соединения в соответствии с разделом 16 РТМ-1с
8. Остальные требования по ТС-581Д

Таблицу исполнений см. листы 2...8.

					ТС-588.001			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Корпус	Лит.	Масса	Максимум
Разработ.	Горюхин	2.0.14	05.14				см. табл.	—
Провер.	Крибич	05.14						
Т.контр.						Лист 1	Листов 13	
Н.контр.	Лычтов	05.14	05.14		См. табл.	АО		
Утв.	Горюхин	05.14	05.14			СЗ ЭМП		

100 885-21

Размеры в мм

Обозначение	Условный проход Ду × Ду,	Дн	S	D	(L)		a		Рис.	Материал	Масса, кг																											
					Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.																														
ТС-588.001	65 × 65	76	3,5	69	350	-4,0	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	2,1																											
- 001	80 × 80	89	4,5	80							300	-2,4	3,1																									
- 002	80 × 50			51	2,7																																	
- 003	80 × 65			69	2,6																																	
- 004	80 × 80			80	2,3																																	
- 005	80 × 32			34	250	-4,0							4,4																									
- 006	80 × 40			40																																		
- 007	100 × 100			108	6,0	96							320	-2,4	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	4,3																			
- 008	100 × 50	100	300			-2,4					-	-	1						Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	4,2																		
- 009	100 × 65	51																		250	-4,0	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	3,7												
- 010	100 × 80	70																								600	-2,4	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	11,0						
- 011	100 × 32	82																														420	-4,0	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	7,2
- 012	100 × 40	34																																				350
- 013	100 × 80	40	300			-2,4					-	-	1						Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	6,2																		
- 014	125 × 125	82																		250	-4,0	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	6,1												
- 015	125 × 80	121	300			-2,4					-	-	1						Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190							5,9												
- 016	125 × 100	82																		250	-4,0	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	5,5												
- 017	125 × 125	96	300	-2,4	-	-					1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	5,4																									
- 018	125 × 50	100											250	-4,0	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	4,7																			
- 019	125 × 65	121	300	-4,0	-	-					1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190							4,6																			
- 020	125 × 25	125											300	-4,0	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	4,6																			
- 021	125 × 32	51	250	-4,0	-	-					1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190							4,6																			
- 022	125 × 80	70											300	-4,0	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	4,6																			
- 023	125 × 32	28	250	-4,0	-	-					1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190							4,6																			
- 024	125 × 32	34					250	-4,0	-	-			1	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	4,6																							

Изм. Лист № докум Подп. Дата
Коп. Изм. и дата

ТС-588.001

Лист
2

Формат А3

100.885-31

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условный проход Ду × Ду,	Дн	S	D	(L)		α		Рис.	Материал	Масса, кг	
					Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
ТС-588.001-025	125 × 40	133	6,0	40	250	-2,4	-	-	1	Труба Дн × S-20 ТУ14-3-190	4,6	
-026	150 × 150	159	7,0	145	450	-4,0					10,7	
-027	150 × 125			121	400						9,9	
-028				125							9,8	
-029	150 × 150			149							9,4	
-030	150 × 80			82							8,8	
-031	150 × 100			96	350	8,7						
-032	150 × 50			51	300	7,7						
-033	150 × 65			70		-2,4					7,6	
-034	150 × 32			34	250	7,8						
-035	150 × 40			40	219	9,0					201	580
-036	200 × 200	205	450	18,2								
-037	200 × 125	121	400	17,7								
-038		145	17,2									
-039	200 × 150	82	350	15,9								
-040	200 × 80	100	-2,4	15,6								
-041	200 × 100	70		300							13,6	
-042	200 × 65	201		700							46,4	
-043	250 × 200	273	11,0	251	650	-4,0					41,1	
-044	250 × 250			257	500						30,1	
-045				125	400						27,3	
-046	250 × 125			145	350						26,8	
-047	250 × 150			82							24,3	
-048	250 × 80			100							24,1	
-049	250 × 100											

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.001

Лист
3

100'885-31

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	Условный проход Ду × Ду,	Дн	S	Д	(L)		α		Рис.	Материал	Масса, кг	
					Номин.	Пред- откл.	Номин.	Пред- откл.				
ТС-588.001 - 050	250 × 65	273	11,0	70	300	-2,4				Труба Дн × S-20 ТУ14-3-190	20,9	
- 051	250 × 250		8,0	257	500						22,2	
- 052	300 × 250	325	13,0	251	800	-4,0	—	1			73,9	
- 053				299								71,4
- 054	300 × 300			305	550						46,1	
- 055				313							45,6	
- 056	300 × 200			201	500						46,1	
- 057	300 × 80			82	400						39,4	
- 058	300 × 100			100							39,1	
- 059	300 × 125			125							38,5	
- 060	300 × 150			149							37,9	
- 061	300 × 200			10,0	205						500	35,7
- 062	300 × 250				257						34,0	
- 063	300 × 40				40						400	31,0
- 064	300 × 50				51							30,9
- 065	300 × 65				70							30,7
- 066	350 × 350	377	16,0		345	650	78,5					
- 067	350 × 250			257	600	77,6						
- 068	350 × 300			305		74,4						
- 069	350 × 350		13,0	351	650	64,0						
- 070				359		63,4						
- 071	350 × 200			201	600	66,1						
- 072	350 × 250			257		63,7						
- 073	350 × 300			309		60,8						
- 074	350 × 50			51		400	46,4					

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.001

Лист
4

100 889-31

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условный проход Ду × Ду,	Дн	S	D	(L)		α		Рис.	Материал	Масса, кг					
					Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.								
ТС-588.001 - 075	350 × 65	377	13,0	70	400	-4,0	—	—	1	Труба Дн × S-20 ТУ14-3-460	46,2					
- 076	350 × 80			82							46,0					
- 077	350 × 100			100							45,7					
- 078	350 × 125			125							45,2					
- 079	350 × 150			149							44,5					
- 080	400 × 300			309							114,1					
- 081	400 × 350	426	18,0	351	700						110,4					
- 082	400 × 400			390							106,5					
- 083	400 × 250			257							99,9					
- 084	400 × 300			309							89,7					
- 085	400 × 350			359							86,2					
- 086	400 × 400			398							83,2					
- 087		426	14,0	412	700						82,0					
- 088	400 × 200			201							81,2					
- 089				205							81,0					
- 090	400 × 250			257							78,5					
- 091	400 × 125			125	500						70,0					
- 092	400 × 150			145							69,0					
- 093	400 × 32			34							56,8					
- 094	400 × 40			40							56,7					
- 095	400 × 50			51	400						56,6					
- 096	400 × 65			70							56,4					
- 097	400 × 80			82							56,2					
- 098	400 × 100			100							55,9					
- 099	400 × 300			9,0	309	700	Труба Дн × S-20 ТУ14-3-190-82						58,4			

Изм	Лист	№ докум.	Подл.	Дата	

ТС-588.001

Лист
5

100'885-11

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условный проход Ду × Ду ₁	Дн	S	D	(L)		и		Рис.	Материал	Масса, кг	
					Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
ТС-588.001-100	400 × 350	426	9,0	359	700		—	—	1	Труба Дн×S-20 ТУ14-3-190	56,2	
-101	400 × 400			412							53,5	
-102	400 × 250			257							51,1	
-103	500 × 500	530	18,0	506	800	-4,0	—	—	2	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	147,7	
-104				508							115,8	
-105			500 × 300	309	700						20	+ 5
-106	500 × 350		359	111,4								
-107	500 × 400		398	108,3								
-108	500 × 500		514	800	530						11,0	91,1
-109	500 × 300	309	700	1					Труба Т-Дн×S-17Г1С ГОСТ 20295	90,8		
-110	500 × 350	359								88,1		
-111	500 × 400	408								85,0		
-112	500 × 200	205								81,1		
-113	500 × 250	251								600		79,4
-114	500 × 125	125	500							69,1		
-115	500 × 150	149	68,6									
-116	500 × 80	82	400							55,8		
-117	500 × 100	100			55,5							
-118	600 × 600	594		1000	24		+ 6	2	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	224,6		
-119	600 × 500	514	800	188,0								
-120	600 × 600	630	14,0	606	1000		20			+ 5	174,6	
-121	600 × 400			398	800						153,7	
-122	600 × 300			305	700						139,2	
-123	600 × 350			351							136,1	
-124	600 × 600	12,0	610	1000	18					149,9		

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-588.001

Лист
6

100 885-21

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условный проход Ду × Ду,	Дн	S	D	(L)		α		Рис.	Материал	Масса, кг	
					Номин.	Пред откл.	Номин.	Пред откл.				
ТС-588.001 - 125	600 × 400	630	12	408	800	-4,0	18	+5	2	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	131,5	
- 126	600 × 500			508							123,4	
- 127				514							122,8	
- 128	600 × 300			309	700						111,5	
- 129	600 × 350			359							116,6	
- 130	600 × 200			205							106,0	
- 131	600 × 250			257	600						103,9	
- 132	700 × 700	720	22	684	1100	-6,0	28	+6			378,4	
- 133			18		698	900	24				+5	277,9
- 134	700 × 400				408							24
- 135	700 × 500				508			251,8				
- 136	700 × 600			602	20		240,3					
- 137	700 × 500			514			-4,0	18				192,0
- 138	700 × 600		14			606						181,3
- 139	700 × 250				257	750						176,0
- 140	700 × 300				299			173,6				
- 141	700 × 350				351			170,1				
- 142	700 × 400		12		408	900	18	173,8				
- 143	700 × 150				149	600		123,7				
- 144	700 × 200				201			122,1				
- 145	700 × 700	720	11	698	1100	-6,0	-	-	1	Труба Т-Дн×S-17Г1С ГОСТ 20295	178,5	
- 146	700 × 600			610	900	-4,0					142,8	
- 147	700 × 250			257	750						138,9	
- 148	700 × 300			309							136,5	
- 149	700 × 350			359							133,8	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.001

Лист
7

100 885-21

Размеры 8 мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду,	Дн	S	D	(L)		α		Рис.	Материал	Масса, кг			
					Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
ТС-588 001 -150	700 × 80	720	11	82	600	-4,0	—	—	1	Труба Т-Дн × S-17Г1С ГОСТ 20295	114,8			
-151	700 × 100			100							114,5			
-152	700 × 125			121							114,2			
-153	700 × 65			70	500						95,8			
-154	800 × 800	820	25	776	1200	-6,0	32	+7	2	Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	476,8			
-155	800 × 700		22	692	1100	-4,0	28	+6			437,3			
-156	800 × 600			606	1000						373,2			
-157	800 × 800		18	784	1200	-6,0	24				345,4			
-158	800 × 700			702	1100	326,0								
-159	800 × 400			398	1000	-4,0					348,9			
-160	800 × 500			502	750	-6,0		322,4						
-161	800 × 350			359	750	-6,0		249,8						
-162	800 × 800		14	798	1200	-4,0	20	+5			268,0			
-163	800 × 400			408	1000						261,1			
-164	800 × 500			508	750						251,5			
-165	800 × 600			606	600						240,2			
-166	800 × 250			251	750						202,2			
-167	800 × 300			299	600						199,4			
-168	800 × 150			149	600						164,7			
-169	800 × 200			205	600						162,6			
-170	800 × 350			12	359						750	-6,0	18	167,9
-171	800 × 125				121						600			142,2
-172	800 × 700		698		1100	-6,0	204,0							
-173	800 × 500	820	11	514	1000	-4,0	—	—	1	Труба Т-Дн × S-17Г1С ГОСТ 20295	198,0			
-174	800 × 600			610	1000	-4,0	—	—			189,2			

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

ТС-588. 001

Лист
8

100 885-21

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду,	Дн	S	D	(L)		и		Рис	Материал	Масса, кг
					Номин	Пред откл.	Номин	Пред откл.			
ТС-588.001 - 175	800 × 250	820	11	257	750	-4,0	—	—	1	Труба Т-Дн × S-177/1С ГОСТ 20295	159,2
-176	800 × 300			305							151,0
-177	900 × 900			25	876	1400	-6,0	32			+7
-178	900 × 800	22	780	1200	28	+6		485,6			
-179	900 × 700	20	684		26			463,4			
-180	900 × 400	18	398	1000	-4,0		24	379,3			
-181	900 × 500		502			366,8					
-182	900 × 600		594			353,4					
-183	900 × 900		888	1400	-6,0		455,5				
-184	900 × 250	16	257	750	-4,0			259,7			
-185	900 × 300		299					256,9			
-186	900 × 350		351					252,9			
-187	900 × 700		692	1200	-6,0			371,3			
-188	900 × 800	788	354,5								
-189	900 × 200	14	201	750				230,4			
-190	900 × 250		261					227,5			
-191	900 × 300		313					224,4			
-192	900 × 350		359					221,3			
-193	900 × 400		408	1000				295,5			
-194	900 × 500		508					286,1			
-195	900 × 600		514					285,4			
-196	900 × 800		602					275,2			
-197	900 × 700		614	1200	-6,0			273,7			
-198	900 × 900		702					324,3			
-199	900 × 800		802					308,7			

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

ТС-588.001

Лист
9

100 885-21

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Dy × Dy,	Dн	S	D	(L)		α		Рис.	Материал	Масса, кг
					Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
ТС-588.001-200	900 × 900	920	14	896	1400	-6,0	20	+5	2	Лист ЛН-Б-5 ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	354,7
-201	900 × 200		10	201	750	-4,0	16	+4			156,96
-202	900 × 300			313							161,1
-203	900 × 350			359							158,77
-204	900 × 400			412							1000
-205	1000 × 1000	25	970	1600	-6,0	32	+7	807,5			
-206	1000 × 700		692	1200				647,5			
-207	1000 × 800		784	622,4							
-208	1000 × 1000	22	976	1600	-4,0	28		711,3			
-209	1000 × 500		508	1000				499,4			
-210	1000 × 600		594	484,0							
-211	1000 × 1000	1020	18	992	1600	-6,0	24	+6			580,6
-212	1000 × 700			698	1200						468,8
-213	1000 × 800			792	450,2						
-214	1000 × 400			398	1000	-4,0					423,7
-215	1000 × 600			610	395,2						
-216	1000 × 200			205	328,0						
-217	1000 × 250			257	750						324,8
-218	1000 × 300			305	321,2						
-219	1000 × 350			351	317,2						
-220	1000 × 1000	1020	14	1000	1600	-6,0	—	—	1	Труба ДН × S-171/СЧ ТУ14-3-1638	452,1
-221	1000 × 700			702	1200						365,7
-222	1000 × 800			798	350,8						
-223	1000 × 400			398	1000	-4,0					330,9
-224	1000 × 500			502							321,2
-225				514							319,9

ИЗМ.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

ТС-588.001

Лист	10
------	----

Серия 5.903-13 Выпуск 1-95

Изд. № подл. Подп. и дата. Изм. инв. №. Инв. № подл. Подп. и дата.

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду	Дн	S	D	(L)		α		Рис.	Материал	Масса, кг
					Нормин.	Пред. откл.	Нормин.	Пред. откл.			
ТС-588.001 - 226	1000 × 600	1020	14	610	1000	-4,0	—	—	1	Труба Дн × S-17Г1С УТ 14-3-1698	308,8
-227	1000 × 200			205	750						256,1
-228	1000 × 250			257							253,6
-229	1000 × 300			309							250,6
-230	1000 × 350			359							247,1
-231	1200 × 1200	1220	25	1170	1850	-6,0	32	+7	2	Лист <u>16Г-Б-С ГОСТ 19903</u> <u>16Г-С-12 ГОСТ 5520</u>	1109,7
-232					1800						1072,9
-233	1200 × 1000			970	1500						931,1
-234	1200 × 700			684	1200						797,5
-235	1200 × 800			776							772,7
-236	1200 × 600		602	1000	-4,0	669,7					
-237	1200 × 1200		1192	1800	-6,0	28	+6	938,6			
-238	1200 × 1000		984	1400				749,1			
-239	1200 × 800		798	1200				676,3			
-240	1200 × 400		398	1000				612,4			
-241	1200 × 500	494		610,2							
-242	1200 × 300	309	850	-4,0	24	537,3					
-243	1200 × 350	359				531,5					
-244	1200 × 1000	1000	1400			-6,0	613,8				
-245	1200 × 700	692	1200			576,5					
-246	1200 × 500	514	1000			-4,0	498,4				
-247	1200 × 600	606		484,6							
-248	1200 × 100	100		452,2							
-249	1200 × 125	125	850	451,4							
-250	1200 × 150	149		450,6							

100 885-21

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные, проходы Ду × Ду,	Дн	S	D	(L)		a		Рис.	Материал	Масса, кг	
					Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
ТС-588.001 - 251	1200 × 200	1220	18	205	850	-4,0	24	+ 6	2	Лист пн-Б-С ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	447,9	
- 252	1200 × 250			251							445,1	
- 253	1200 × 1200			1198	1800	-6,0			Труба Дн × S-17Г1С-УТ414-3-1698	600,8		
- 254	1200 × 700			698						449,2		
- 255	1200 × 800			792	1200					434,7		
- 256	1200 × 400			398						400,0		
- 257	1200 × 500		14	514	1000		—	—		1	389,0	
- 258	1200 × 600			610							377,8	
- 259	1200 × 200			205	850	-4,0					349,5	
- 260	1200 × 250			257							347,1	
- 261	1200 × 300			299							344,6	
- 262	1200 × 350			351							341,1	
- 263	1400 × 1400		22	25	1370	2100		32	+ 7		Лист пн-Б-С ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	1458,9
- 264					1384							1281,0
- 265				1400 × 1200	1176	1800		28				1140,0
- 266					984							1500
- 267					1400 × 700	698	1200	-6,0				830,8
- 268					1400 × 800	792						808,0
- 269		1400 × 1400	18	1392	2100			+ 6	2	1048,9		
- 270		1400 × 1200		1192						931,0		
- 271		1400 × 1000		992	1500		24			802,4		
- 272		1400 × 800		802						661,1		
- 273		1400 × 400		408	1000	-4,0				600,2		
- 274		1400 × 500		508						588,0		
- 275	1400 × 600		594						575,3			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.001

Лист
12

100'885-01

Продолжение

Размеры в мм

Обозначение	Условный проход Ду × Ду,	Дн	S	D	(L)		α		Рис.	Материал	Масса, кг
					Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
ТС-588.001 - 276	1400 × 350	1420	18	359	850	-4,0	24	+6	2	Лист ЛН-Б-5 ГОСТ 19903 16ГС-12 ГОСТ 5520	511,8
- 277	1400 × 1400		14	1392	2100	-6,0	20	+5			818,7
- 278	1400 × 1200			1198	1800						750,0
- 279	1400 × 1000			1000	1500						654,1
- 280	1400 × 700			692	1200						532,9
- 281				702							531,5
- 282	1400 × 800			802	1000	-4,0					515,9
- 283	1400 × 400			408							468,2
- 284	1400 × 500			514							458,0
- 285	1400 × 600			606							447,4
- 286				610	446,9						
- 287	1400 × 250			251	850						406,1
- 288	1400 × 300			299							403,3
- 289				309							402,7
- 290	1400 × 350			359							399,3
- 291	1000 × 900	1020	25	880	1400	-6,0	32	+7			715,6
- 292			18	888			24	+6			517,7
- 293			14	898			20	+5			402,7
- 294	1200 × 900	1220	25	870			32	+7			891,4
- 295			22	884			28	+6			782,7
- 296			18	892			24				641,0
- 297	1400 × 900	1420	22	884	1500		28				+5
- 298			16	892			22	736,7			
- 299			12	900			18	553,1			

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.001

Лист

13

Серия 5.903-13 выпуск 1-95

Подп. и дата

Инд. № докум.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инд. № докум.

Рис. 1

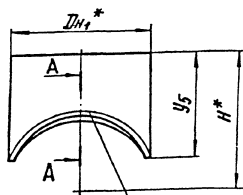
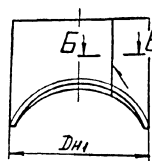


Рис. 2

Остальное см. рис. 1

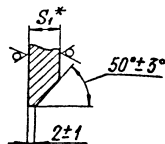
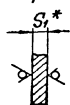


Измерительная база (см. п. 3)

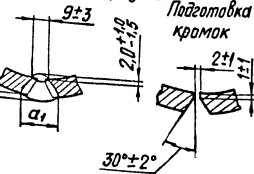
A-A

Для $S_1 \approx 3,5 \text{ мм}$

Для $S_1 = 4 \text{ мм}$



Б-Б повернуто



1. Сварные штуцера допускается изготавливать из стали марки 17Г1С категории 12 по ГОСТ 5520 для трубопроводов $t \leq 350^\circ\text{C}$.
2. Размеры шайблов определены для разметки после дальнобойки отбачек.
3. До приварки штуцера к корпусу на штуцер нанести измерительную базу - линию на расстоянии h_2 от края фаски.
4. * Размеры для справок.
5. $\pm \frac{1714}{2}$
6. Допускается для сварных штуцеров применение других форм разделки кромок по РТМ-1с в зависимости от способа сварки.
7. Методы, объемы контроля и нормы оценки качества в соответствии с разделом 16 РТМ-1с.
8. Остальные требования по ТС-581Д.

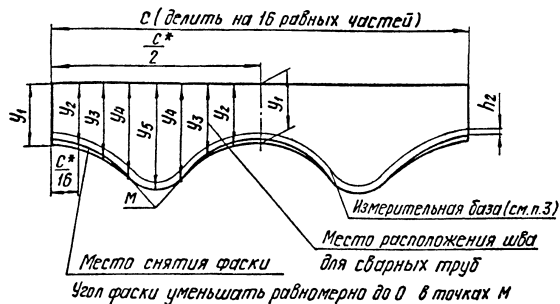
Таблицу исполнений см. листы 3...13

ТС-588.002

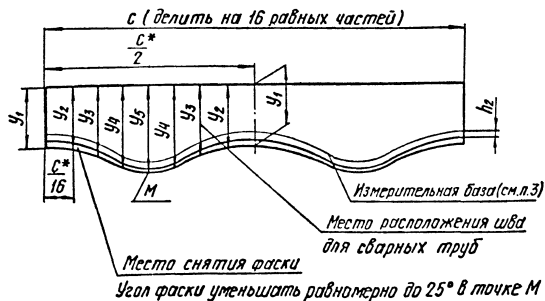
					ТС-588.002		
					Штуцер		
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дат.	Лит.	Масса См. табл.	Макс. шт.
Разраб.		Горбунов	15.55	25.05			—
Пров.		Кришчи	15.55	25.05			
Т. контр.					Лист 1 из листов 14		
Н. контр.		Личков	15.55	25.05	АО СЗЭМП		
Утв.		Горбачев	15.55	25.05			
См. табл.							

Развертка шаблона

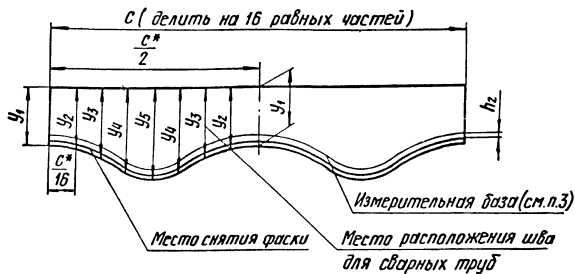
Исполнение 1



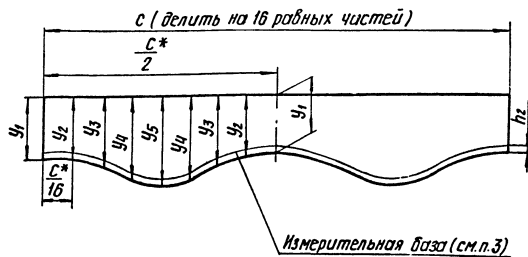
Исполнение 2



Исполнение 3



Исполнение 4



TC-588.002

Размеры в мм

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду ₁	Дн ₁	S ₁	H	a ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал	Рис	Масса, кг						
					не менее	C	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	Испол нение										
ТС-588.002	80 × 32	38	2	145	-	8	119	100	102	103	104	4	Труба Дн×S-207×4-3-190	1	0,18							
-001	100 × 32			155											141	101	103	106	107	108	113	116
-002	80 × 40			145																		
-003	100 × 40	45	2,5	155											179	102	106	110	112	108	115	118
-004	80 × 50	57	3	145																		
-005	100 × 50	76	3,5	155											101	104	108	110	114			
-006	80 × 65	3	145																			
-007	100 × 65	89	3,5	155											101	102	104	105				
-008	100 × 80	32	2	170															101	104	108	110
-009	125 × 25	38	2	170											101	102	104	105				
-010	125 × 32	45	2,5	170															101	102	104	105
-011	125 × 40	57	3	170											101	102	104	105				
-012	125 × 50	76	3	170															101	102	104	105
-013	125 × 65	89	3,5	170											101	102	104	105				
-014	125 × 80	108	6	190															101	102	104	105
-015	125 × 100	4	190	101			102								104	105						
-016								101	102	104	105											

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду ₁	Дн ₁	S ₁	H	a ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал	Рис.	Масса кг																	
							не менее	c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅				Испол- нение																
ТС-588.002-017	150 × 32	38	2	180	8	119	100	101	102	102	4	Труба Дн × S-207У14-3-190	1	0,18																			
-018	150 × 40	45	2,5											3	141	100	102	104	104	103	0,26												
-019	150 × 50	57	76																		179	101	102	104	104	108	0,41						
-020	150 × 65	89																									3,5	239	104	107	108	111	0,56
-021	150 × 80	108																															6
-022	150 × 100	133	4	418	123	132	143	148	150	1,93																							
-023	150 × 125	76								3	239			100	101	102	105	106	4	2,52													
-024	200 × 65	89	3,5	280	104	106	108	130	132											2	1,72												
-025	200 × 80	108								4	339			122	126	130	132	138	1		0,56												
-026	200 × 100	133	6	418	123	129	135	138	147											2	0,76												
-027	200 × 125	159								7	500			124	133	143	147	1	2		1,29												
-028	200 × 150	76	3	239	100	102	104	105	106											4	2,42												
-029	250 × 65	89								3,5	280			101	103	105	106	3	2		3,52												
-030	250 × 80	108	4	339	121	125	128	130	135											1	0,55												
-031	250 × 100	133								260	418			122	127	133	135	141	1		0,76												
-032	250 × 125	159	7	500	123	131	138	141	184											1	1,28												
-033	250 × 150	219								9	688			140	145	160	176	184	1		1,62												
-034	250 × 200	280	7,55																														

ТС-588.002

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду ₁	D _н	S ₁	H	a ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал	Рис.	Масса, кг
							не менее	c	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅			
ТС-588.002-036	300 × 40	45	2,5	26,5	8	—	141	100	100	101	101	101	4	Труба D _н =S-207У14-3-190	1	0,26
-037	300 × 50	57	3				179			102	102	0,40				
-038	300 × 65	76	3,5				239			103	104	0,55				
-039	300 × 80	89	3,5				280			104	105	0,76				
-040	300 × 100	108	4	28,5			339	121	124	127	128	3	1,27			
-041	300 × 125	133	5				418	120	122	126	130		133			1,61
-042	300 × 150	159	5				500	123	129	135	137		2			2,44
-043	300 × 200	219	9				10	688	140	145	156		169			175
-044		7	157	170				176		5,78						
-045		11	147	166				189		199	12,05					
-046		8	148	168				191		203	8,97					
-047	350 × 50	57	3	29,0			179	100	100	101	101	102	4			0,40
-048	350 × 65	76	3,5				239		101	102	104	104				0,55
-049	350 × 80	89	3,5				280		101	102	104	104				0,75
-050	350 × 100	108	4				339		121	123	125	126				1,26
-051	350 × 125	133	5	31,0			418	120	125	129	131	3	1,60			
-052	350 × 150	159	5				500	123	128	135	137		2,43			

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду ₁	Дн ₁	S ₁	H	a ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал	Рис.	Масса, кг
					не менее	c	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	Испол- нение				
ТС 588.002.053	350 × 200	219	9	330	10	140	688	140	144	154	164	169	2	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	1	7.20
-054	350 × 250	273	8	858			146	163	182	191	1	8.65				
-055	350 × 300	325	10	1021			160	169	194	223		238	15.46			
-056			8						195	225		241	12.54			
-057	400 × 32	38	2	8	100	119	100	100	101	101	4	0.18				
-058	400 × 40	45	2.5			141						0.26				
-059	400 × 50	57	3			179						0.40				
-060	400 × 65	76				239						101	102			103
-061	400 × 80	89	3.5			280	102	103	104	0.75						
-062	400 × 100	108	4			339	121	123	125	126		1.26				
-063	400 × 125	133				418		120	125	129		131	1.60			
-064	400 × 150	159				7	500	122	126	132		133	3.32			
-065	400 × 200	219		9	10	140	688	143	152	161	165	2	7.11			
-066			7	858			144	153	162	166	5.60					
-067	400 × 250	273	8	1021			168	190	215	226	1		8.47			
-068	400 × 300	325											1184	160	171	200
-069	400 × 350	377	13	8	280	100	100	101	102	103	4	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-460	24.21			
-070			9									202	239	258	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	17.07
-071	500 × 80	89	3.5	365	8	280	100	100	101	102	103	4	0.75			

ТС-588.002

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Dy × Dy,	Dh,	S,	H	α,	h ₂	Шаблон для разметки						Материал	Рис.	Масса, кг					
					не менее	C	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅	Испол- нение								
ТС-588.002-072	500 × 100	108	4	385	8			339	120	121	122	124	125	3	Труба Dн × S-20 ТУ 14-3-190		1,26			
-073	500 × 125	133						418		124	126	127					1,57			
-074	500 × 150	159	5					500		122	125	129	131				2,38			
-075	500 × 200	219	7	405	10			688	140	143	150	158	161	2			5,51			
-076	500 × 250	273	11					858		144	155	167	171				11,05			
-077	500 × 300	325	8	425				1021	160	167	184	202	210				1	Труба Dн × S-20 ТУ 14-3-460		11,57
-078	500 × 350	377	9					1184		169	192	218	230	15,93						
-079	500 × 400	426	14	445	10			1338	180	191	221	255	271	1			32,08			
-080			9							192	223	259	276				21,10			
-081	600 × 200	219	7	455				688	140	142	148	155	157	3	Труба Dн × S-20 ТУ 14-3-190	1	5,42			
-082	600 × 250	273	8					858		144	153	163	167				8,02			
-083	600 × 300	325	10	475				1021	160	165	179	193	199				2			13,94
-084	600 × 350	377	8							166	180	194	201	11,29						
-085			13					1184		167	186	205	213	21,76						
-086			9							168	187	207	216	15,35						
-087	600 × 400	426	14	495	8			1338	180	189	213	239	251	1	Труба Dн × S-20 ТУ 14-3-460		30,65			
-088	600 × 500	530	9							190	215	243	255				20,13			
-089			11					1665		195	236	285	309				34,42			
-090			8							196	238	288	313	25,76						
-091	700 × 65	76	3	460				8			239	100	100	101	101	102	4	Труба Dн × S-20 ТУ 14-3-190		25,38
-092	700 × 80	89	3,5								280									

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

ТС-588.002

Лист
7

Серия 5.903-13 выпуск 1-95

Подп. и дата

Изм. № докум.

Лист

Изм. № докум.

Размеры в мм

[illegible]

ТС-588.002

Серия 5.903-13 выпуск 1-95

Инв. № подл. Лист в докум. № докум. Подп. и дата

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы $D_y \times D_y$	D_H	S_1	H	α_1	h_2	Шаблон для разметки							Испол- нение	Материал	Рис.	Масса, кг		
					не менее	C	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5								
ТС-588.002-113	800 × 300	325	13	570	—	10	1021	160	164	174	184	188	3	Труба $D_H \times S-20TY14-3-190$	1	17,42			
-114		10								185	189								13,56
-115	800 × 350	377	9						1184		166	180				195	201		
-116	800 × 400	426	14	590	—	10	1338	180	187	205	224	232	2	Труба $D_H \times S-20TY14-3-460$	2	29,30			
-117			9								188	206		226		234		Труба $D_H \times S-20TY14-3-190$	19,16
-118	800 × 500	530	14	20	—	10	1665	192	220	251	265	2	Лист ПНБ-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	40,08				
-119			11								221		253		267		Труба Т- $D_H \times S-17Г1С$ ГОСТ 20295	1	31,46
-120			8								222		256		271			23,22	
-121	800 × 600	630	12	630	20	10	1979	220	237	280	331	354	1	Лист ПНБ-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	52,49			
-122			10								281	332				356			44,03
-123			14								242	301				373	410		
-124	800 × 700	720	9	600	—	10	2262	140	243	304	380	420	3	Труба Т- $D_H \times S-17Г1С$ ГОСТ 20295	1	50,50			
-125			11								242	302				377	415		
-126	900 × 200	219	9	600	—	10	688	140	142	146	149	151	3	Труба $D_H \times S-20TY14-3-190$	1	6,78			
-127	900 × 250	273	8				858		160	143	149	156				158			7,79
-128			6													159			5,91
-129	900 × 300	325	13	620	—	10	1021	160	164	172	181	185	3	Труба $D_H \times S-20TY14-3-190$	1	17,25			
-130			6							174	183	187					8,19		
-131	900 × 350	377	13	620	—	10	1184	165	177	190	195		3	Труба $D_H \times S-20TY14-3-460$	1	20,71			
-132			9								178	191		196				14,54	

Инв. № подл. Лист в докум. № докум. Подп. и дата

ТС-588.002

Лист
9

ТС-588.002

Серия 5.903-13 выпуск 1-95

Подп. и дата

Исполн. и дата

Изм. и дата

Подп. и дата

Изд. и дата

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду ₁	Дн ₁	S ₁	H	a ₁	h ₂	Шаблоны для разметки							Материал	Лист	Масса, кг
					не менее	c	у ₁	у ₂	у ₃	у ₄	у ₅	испол нение				
ТС-588.002-133	900 × 400	426	14	640	—	1338	180	186	202	218	225	3	Труба Дн×S-20 ТУ14-3-460	1	28,80	
-134			9					187	203	220	228		Труба Дн×S-20 ТУ14-3-190		18,88	
-135			7					204	221	229	Труба Дн×S-20 ТУ14-3-190 820 ГОСТ 10704 820 ГОСТ 10705		14,79			
-136	900 × 500	530	14	20	—	1665	190	216	243	255	2	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	38,75		
-137			11					217	244	256		Труба Т-Дн×S-17Г1С ГОСТ 20295		30,69		
-138			8					191	246	258		Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520		22,55		
-139	900 × 600	630	18	24	10	1979	235	234	271	311	329	2	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	74,57	
-140			14					272	314	332	Труба Дн×S-20 ТУ14-3-808		58,70			
-141			8					274	318	337	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520		34,17			
-142	900 × 700	720	18	20	—	2262	220	239	289	346	372	1	Труба Т-Дн×S-17Г1С ГОСТ 20295	1	92,23	
-143			14					290	349	377	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520		72,76			
-144			9					240	293	354	383		Труба Т-Дн×S-17Г1С ГОСТ 20295		47,58	
-145	900 × 800	820	20	26	22	2576	245	312	394	436	2	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	129,42		
-146			16					314	399	443		Труба Т-Дн×S-17Г1С ГОСТ 20295		105,16		
-147			9					246	318	407		455		Труба Т-Дн×S-17Г1С ГОСТ 20295	68,24	
-148	1000 × 200	219	7	650	—	688	140	142	145	149	150	3	Труба Дн×S-20 ТУ14-3-190	1	5,31	
-149	1000 × 250	273	8			858		148	154	156	Труба Дн×S-20 ТУ14-3-190		7,74			
-150	1000 × 300	325	10			1021		163	172	180	184		Труба Дн×S-20 ТУ14-3-460		13,36	
-151	1000 × 350	377	8	670	—	1184	160	164	175	186	191	3	Труба Дн×S-20 ТУ14-3-460	1	10,76	
-152			13					165	176	188	193		Труба Дн×S-20 ТУ14-3-190		20,48	
-153			9					165	176	188	193		Труба Дн×S-20 ТУ14-3-190		14,42	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТС-588.002

Лист
10

ТС-588.002

Серия 5. 903-13 выпуск 1-95

Изм. № 001. Подп. и дата. Изм. № 002. Подп. и дата. Изм. № 003. Подп. и дата. Изм. № 004. Подп. и дата.

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду ₁	Дн ₁	S ₁	H	a, не менее	h ₂	Шаблон для разметки						Испол нени	Материал	Рис.	Масса, кг		
							c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅						
ТС-588.002-154	1000 × 400	426	14	690	—	10	1338	180	186	200	214	220	3	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-460	1	28,45		
-155			11								189	213	237	248		Труба Т-Дн × S-17 ГС ГОСТ 20295		30,12
-156	1000 × 500	530	14		20		1665					212	236	246		Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16 Г С-12 ГОСТ 5520	2	37,94
-157			8		—						190	214	239	250		Труба Т-Дн × S-17 ГС ГОСТ 20295	1	22,14
-158	1000 × 600	630	18	730	24	10	1979	220	239	265	300	315	2	Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16 Г С-12 ГОСТ 5520	2	72,67		
-159		10	16						234	268	306	323					42,00	
-160			14		20					237	282	333	355				70,07	
-161	1000 × 700	720	11		—				2262	243	238	283	335	358	1	Труба Т-Дн × S-17 ГС ГОСТ 20295	1	55,58
-162			9				285	337	361			45,84						
-163	1000 × 800	820	18	24			242	302	371		404	1	Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16 Г С-12 ГОСТ 5520	2	111,07			
-164		14	20	2576		303	375	407			87,24							
-165			11					305	378	412		Труба Т-Дн × S-17 ГС ГОСТ 20295		69,35				
-166	1200 × 100	108	4	750	—	8	339	120	121	122	122	3	Труба Дн × S-20 ТУ 14-3-190	1	1,24			
-167	1200 × 125	133							418		122				123	123		1,55
-168	1200 × 150	159	5						500		121				124	125		2,33
-169	1200 × 200	219	7						688		141				144	148	149	
-170	1200 × 250	273	11	750		10	858	140	147	151	153				10,41			
-171		8								152	154							7,68

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТС-588.002

Лист 11

TC-588.002

Серия 5.903-13 Выпуск 1-95

Изм. № докум. Подп. и дата Изм. № докум. Подп. и дата Изм. № докум. Подп. и дата

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Dy x Dy ₁	D _H	S ₁	H	α, не менее	h ₂	Шаблон для разметки						Испол нение	Материал	Рис.	Масса кг				
							C	У ₁	У ₂	У ₃	У ₄	У ₅								
ТС-588.002-172	1200 x 300	325	13	770	—	10	1021	160	163	169	176	179	3	Труба Дн x S-20794-3-190	1	16,95				
-173		8					170		177	180	10,63									
-174	1200 x 350	377	9				1184	164	173	183	187	20,19								
-175			13						172	182	186			28,02						
-176	1200 x 400	426	14	790	—		1338	180	185	197	208	213		Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г-12 ГОСТ 5520	2	46,82				
-177	1200 x 500	530	18				1665		187	206	224	232					21,47			
-178		8							188	208	228	237	Труба Т-Дн x S-17Г1С ГОСТ 20295	1	55,40					
-179		14	20				1979	231	259	288	301	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г-12 ГОСТ 5520				2	47,64			
-180	1200 x 600	630	12	260	290	303			2262	234	270							308	325	84,91
-181		10	16	2576	240	290	344	369			Труба Т-Дн x S-17Г1С ГОСТ 20295							1	64,33	
-182		18	24			3204	280	309		386			476	520	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г-12 ГОСТ 5520					
-183	1200 x 700	720	14	20	235			272		313		330	Труба Т-Дн x S-17Г1С ГОСТ 20295	1		52,89				
-184		11	—	2576	238	285	336	359	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г-12 ГОСТ 5520	2		125,33								
-185		22	28			3204	280	309			386						476	520	Труба Т-Дн x S-17Г1С ГОСТ 20295	1
-186	1200 x 800	820	11	—	3204			280			309				386		476	520		
-187		14	20	3204		280	309				386		476	520	Труба Т-Дн x S-17Г1С ГОСТ 20295	1	64,33			
-188	1200 x 1000	1020	25		890		32	3204	280	309	386	476	520	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г-12 ГОСТ 5520				2		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

TC-588.002

Лист
12

ТС-588.002

Серия 5. 903-13 Выпуск 1-95

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы Ду × Ду,	Дн,	S,	H	a, мм	h ₂	Шаблон для разметки						Материал	Лист	Масса, кг
							с	у ₁	у ₂	у ₃	у ₄	у ₅			
ТС-588.002-189	1200 × 1000	1020	18	890	24	6	3204	280	310	389	482	530	Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	180,13
-190			10						311	393	492	541	Труба Дн × S-177ГС УТ414-3-1698		102,26
-191	1400 × 250	273	11	850			858	140	142	146	150	151	Труба Дн × S-20 ТУ14-3-190	1	10,34
-192	1400 × 300	325	13				1021	160	162	168	174	176			16,80
-193			8	870	—				163	169	175	177			10,54
-194	1400 × 350	377	9				1184		171	180	183				14,00
-195	1400 × 400	426					1338		184	195	205	210			18,05
-196			11	890			1665	180	203	220	227		Труба Т-Дн × S-177ГС ГОСТ 20295		28,65
-197	1400 × 500	530	8						204	221	228				21,01
-198			18		24		1979		229	252	275	285	Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	68,60
-199	1400 × 600	630	12		18				230	255	277	287			46,35
-200			10		16					254	279	289			38,91
-201			11		—	20	2262	220	232	264	298	312	Труба Т-Дн × S-177ГС ГОСТ 20295	1	51,15
-202	1400 × 700	720	14	930	—					263	295	309	Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	64,47
-203			9		—				233	265	298	312	Труба Т-Дн × S-177ГС ГОСТ 20295	1	41,97
-204			14		20		2576	237	278	322	341		Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	78,05
-205	1400 × 800	820	9		—				279	324	344		Труба Т-Дн × S-177ГС ГОСТ 20295	1	50,76
-206			18		24	280	3204	306	371	444	478		Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	168,57
-207	1400 × 1000	1020	14		—				373	448	482		Труба Дн × S-177ГС УТ414-3-1698	1	132,32
-208			10	990					374	451	486				95,40
-209			22		28		3833	316	414	533	592		Лист ПН-Б-С ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	283,39
-210	1400 × 1200	1220	14		—				419	542	604		Труба Дн × S-177ГС УТ414-3-1698	1	184,08
-211			11						420	545	609				145,80

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

ТС-588.002

Лист
13

Изм. № 1
 Изменения
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Подп. и дата

Серия 5.903-13 Выпуск 1-95

ТС-588.002

Размеры в мм

Продолжение

Обозначение	Условные проходы $D_y \times D_y$	D_H	S_1	H	α, h_2	Шаблон для разметки						Материал	Рис	Масса, кг				
					не менее	с	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5				Испол- нение			
ТС-588.002 - 212	1000 × 900	920	20	26	10	2890	280	309	386	482	532	1	Лист ПН-Б-S ГОСТ 19903 16Г С-12 ГОСТ 5520	2	180,22			
- 213			16	22				309	388	487	539				146,06			
- 214			11	17				310	391	493	543				101,47			
- 215	1200 × 900		25	32				303	363	431	462				204,71			
- 216			18	24				304	366	437	470				150,14			
- 217			14	20				304	368	440	474				117,92			
- 218	1400 × 900		18	24				300	352	409	434	2			142,94			
- 219			14	20				301	354	412	438				112,29			
- 220			10	16				301	355	414	441				80,90			

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

ТС-588.002

Лист
14