



Министерство
топлива и энергетики Российской Федерации

ОСТ 34 10.761-97 ÷
ОСТ 34 10.766-97

СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы
трубопроводов из углеродистой
и низколегированной сталей
на $P_{раб} < 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$
для и тепловых электростанций

ОСТ 34 10 761-97 ÷ ОСТ 34 10.766-97

ЧАСТЬ III

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на $P_{раб} \leq 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^{\circ}\text{C}$

ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ РАВНОПРОХОДНЫЕ
Конструкция и размеры

© ОАО «Севзапэнергомонтажпроект»-191126 Санкт-Петербург, ул. Марата, 78
Заказ ИТД: ☎ (812) 164-5647, fax 164-9512

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнерго-монтажпроект

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23 декабря 1997 г. N 443

3 ВЗАМЕН ОСТ 34-10-762-92

Содержание

1 Область применения.....1

2 Нормативные ссылки.....2

3 Конструкция и размеры.....2

Приложение А Пределы применения тройников из стали марки 20К...19

Приложение Б Библиография.....20

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$

ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ РАВНОПРОХОДНЫЕ Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сварные равнопроходные тройники из углеродистой и низколегированной сталей для трубопроводов тепловых электростанций.

Стандарт соответствует требованиям «Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды» РД 03-94, утвержденным Госгортехнадзором РФ [1].

Сварные равнопроходные тройники предназначены для применения на трубопроводах, на которые распространяются РД 03-94.

Допускается применение сварных равнопроходных тройников по настоящему стандарту для изготовления трубопроводов по СНиП 3.05.05-84, утвержденным Госстроем СССР [2].

Пределы применения сварных равнопроходных тройников приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	Рабочее давление $P_{\text{раб}}$, МПа(кгс/см ²) для температуры рабочей среды, $^\circ\text{C}$					
	200	250	300	350	400	425
4,00(40,0)	-	-	-	-	-	2,0(20)
2,50(25,0)	2,2(22,0)	2,20(22,0)	1,90(19,0)	1,7(17)	1,5(15)	1,3(13)
1,60(16,0)	1,6(16,0)	1,40(14,0)	1,20(12,0)	-	-	-
1,00(10,0)	1,0(10,0)	0,90(9,0)	0,75(7,5)	-	-	-
0,63(6,3)	0,6(6,0)	0,54(5,4)	0,48(4,8)	-	-	-
0,40(4,0)	0,4(4,0)	0,35(3,5)	0,30(3,0)	-	-	-

1.1 Для трубопроводов тепловых сетей допускается применение сварных равнопроходных тройников на рабочее давление до 2,5 МПа при рабочей температуре до 200 $^\circ\text{C}$.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С. Трубы и прокат. Сортемент.

ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С. Технические требования.

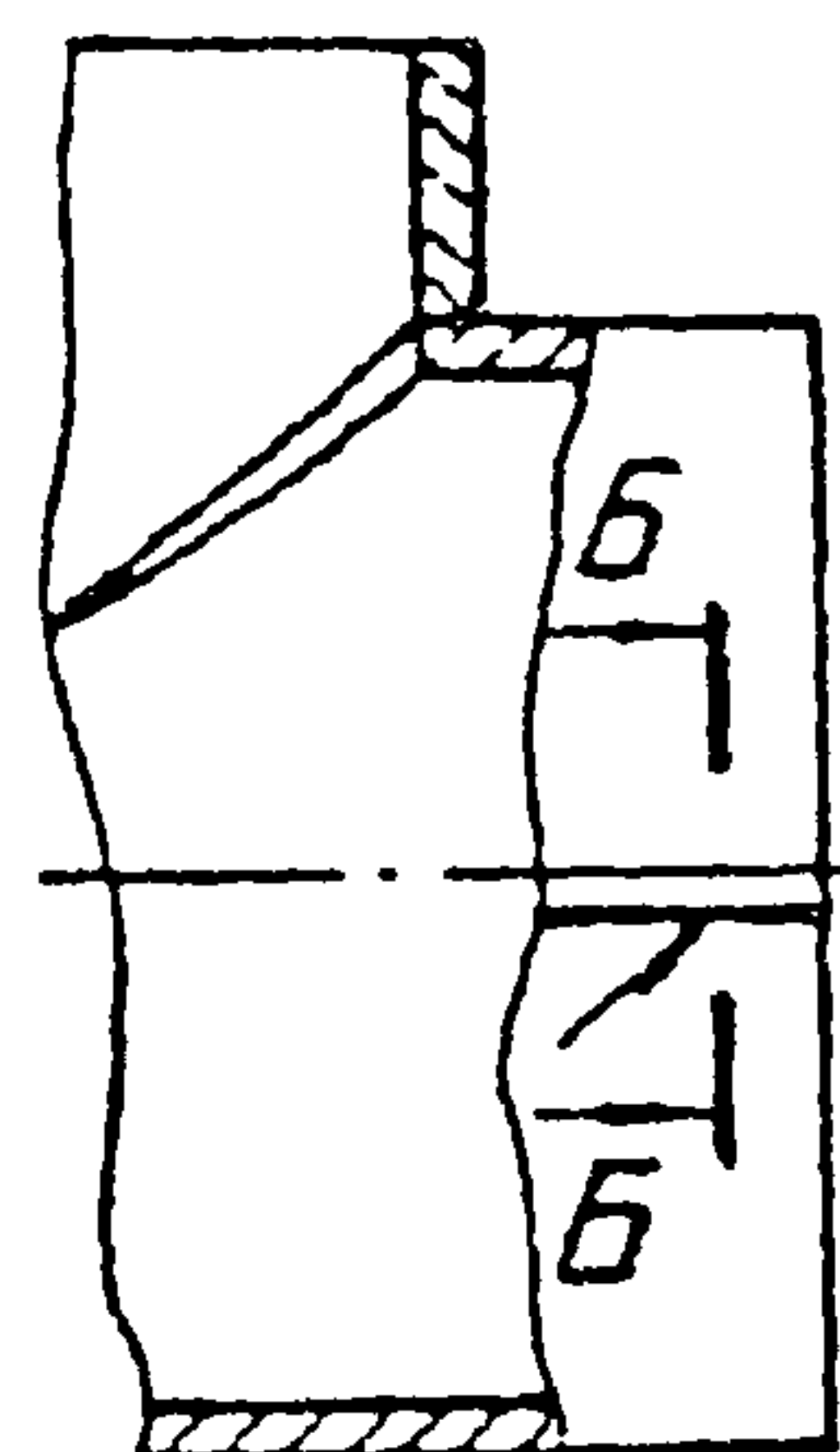
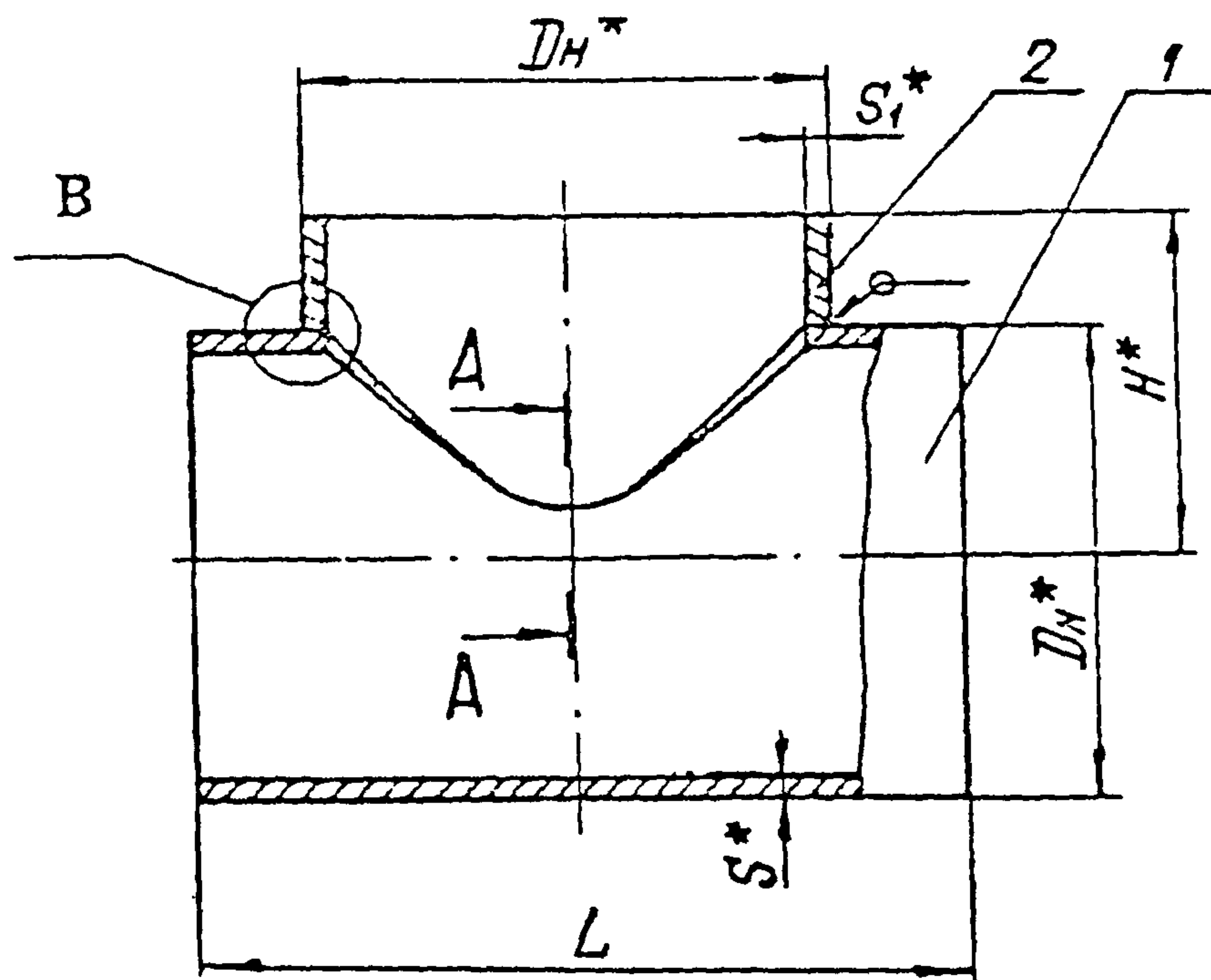
3 Конструкция и размеры

Конструкция и размеры сварных равнопроходных тройников должны соответствовать указанным на чертеже 1 и в таблицах 2 и 3.

Рисунок 1

Рисунок 2

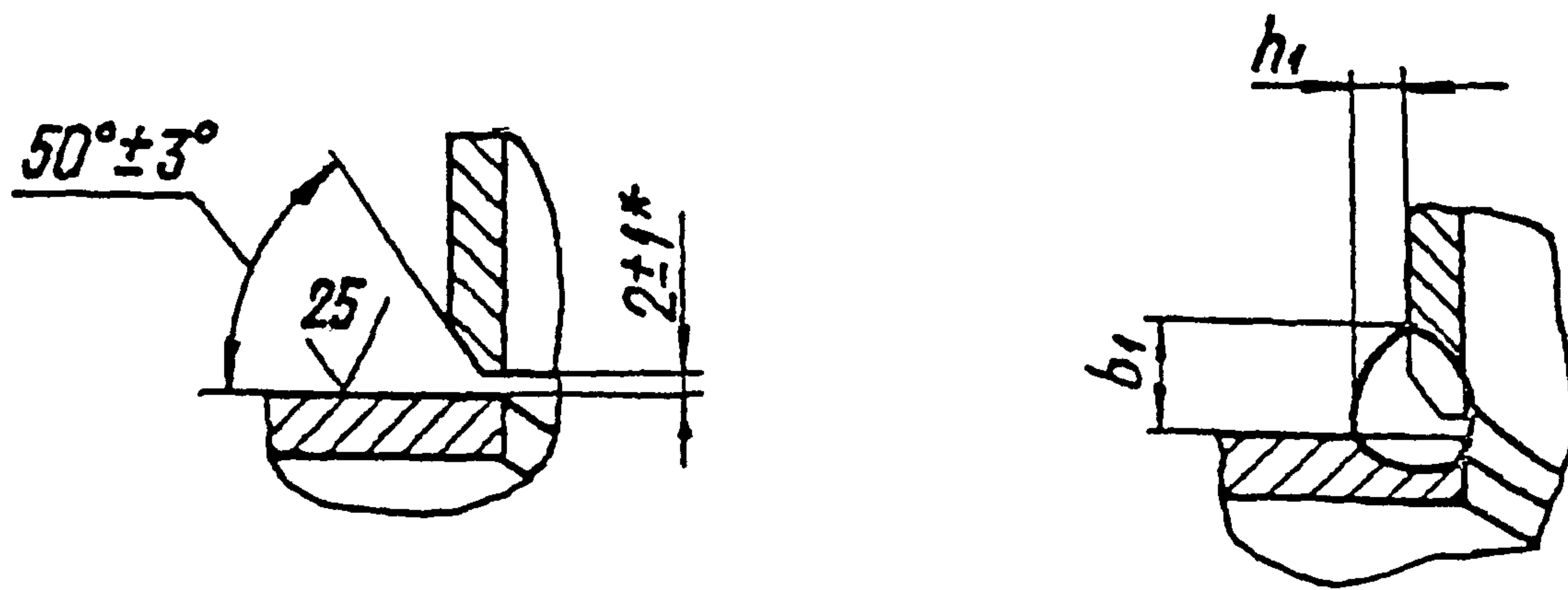
Остальное см. рисунок 1



* Размеры для справок

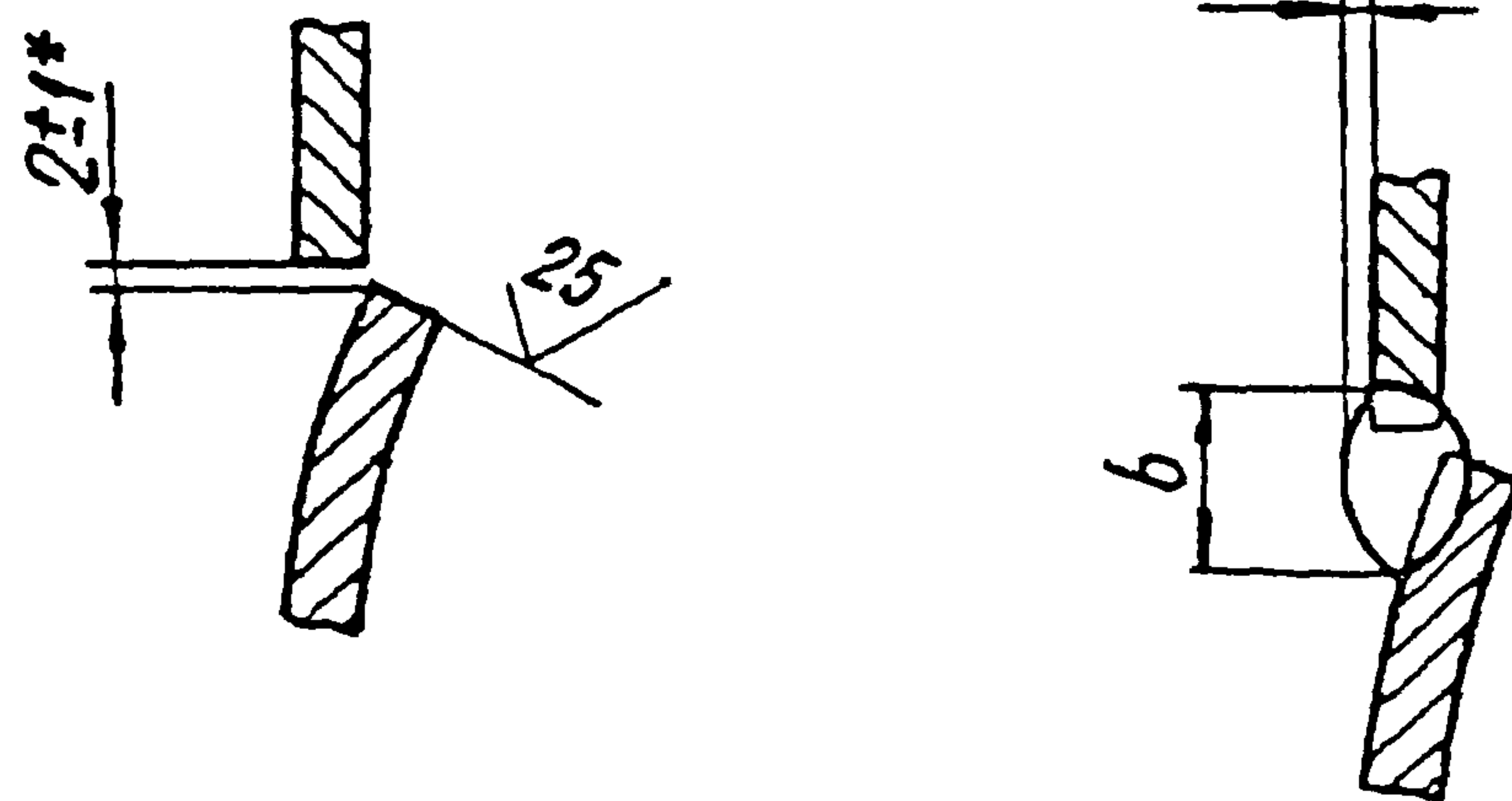
Чертеж 1, лист 1

В



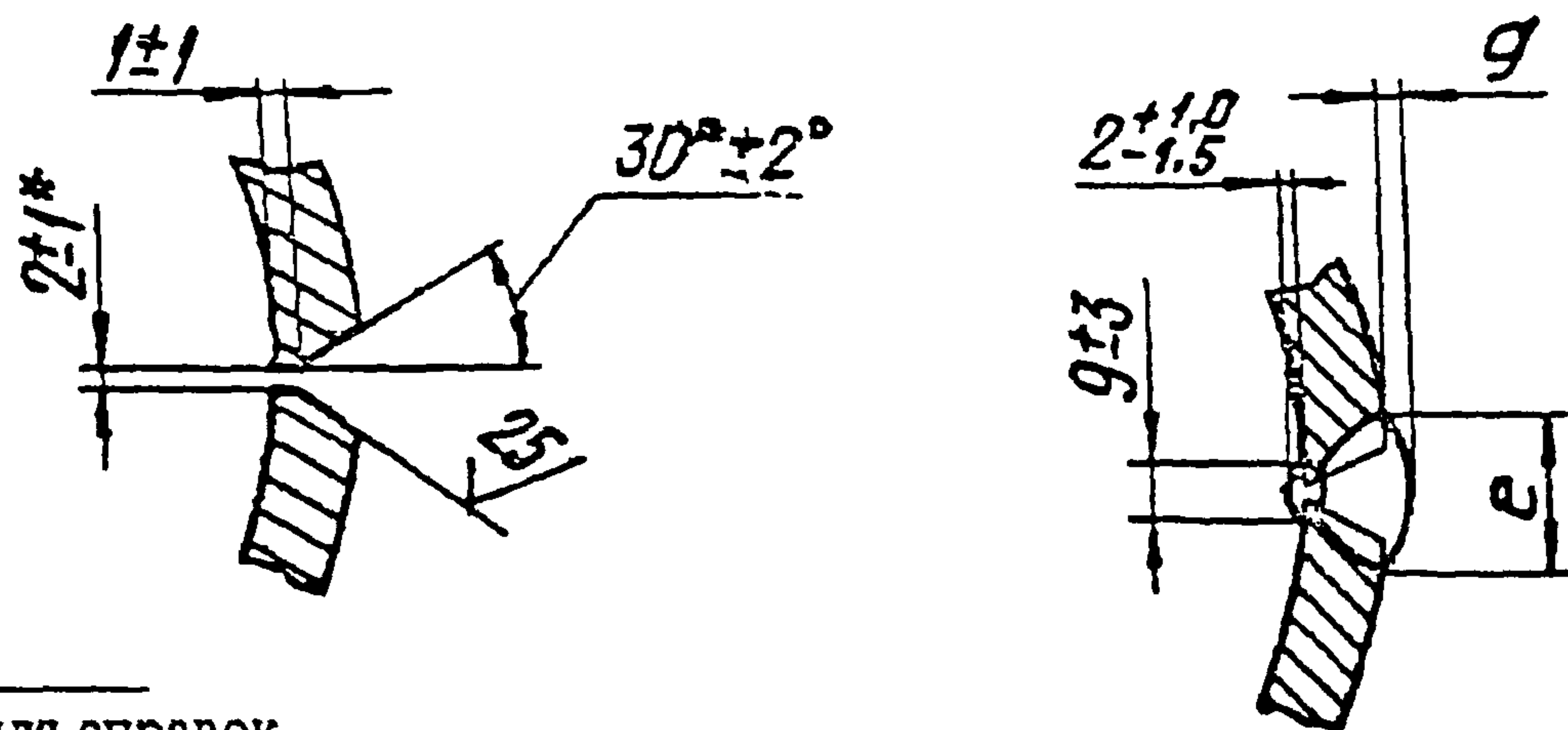
А-А

Подготовка кромок под сварку



Б-Б

Подготовка кромок под сварку



* Размер для справок

Чертеж 1, лист 2

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _y	Размеры при- соединяемой трубы D _n × S	D _n	S	S ₁	L		H		
							Номи- нальный	Предельное отклонение			
01	4,0 (40)	65	76 × 3,0	76	4,0	4,0	350	±	140		
02		80	89 × 3,5	89	5,0	5,0	300		145		
03	2,5 (25)				100	108 × 4				108	4,5
04		4,0 (40)	125	133 × 4			133		6,0		4,0
05	2,5 (25)				150	159 × 5			159	6,0	6,0
06		4,0(40)	200	219 × 7			219			7,0	7,0
07	2,5 (25)				250	273 × 8			273	9,0	7,0
08		4,0 (40)	273 × 6	8,0			8,0			550	325
09	1,6 (16)					325 × 6					
10		2,5 (25)	300	325 × 8	325		10,0		10,0		
11	4,0 (40)					325				325 × 8	325
12		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
13	2,5 (25)					325				325 × 8	325
14		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
15	1,6 (16)					325				325 × 8	325
16		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	4,0 (40)					325		325 × 8		325	10,0
		1,6 (16)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	2,5 (25)					325		325 × 8		325	10,0
		4,0 (40)	325	325 × 8	325		10,0		10,0		
	1,6 (16)					325		325 × 8		325	10,0
		2,5 (25)									

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	b	b _{II}	h _I	h _I	e		g		Рисунок	Масса, кг	
	Не менее				Номи- нальный	Предельное отклонение	Номи- нальный	Предельное отклонение			
01	13	9	2	4	-	-	-	-	1	3,0	
02										4,0	
03	14	7								6	3,8
04											5,9
05	18	12									6,5
06				9,8							
07	18	7		7,7							
08		9		12,2							
09	22	13		6							15,6
10	28	15		7							29,9
11	26	13		6							24,6
12	28										39,8
13	32	21	3	10							53,6
14	21	13	2	6						31,9	
15										41,8	
16										26	17

Обозначение тройника	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _y	Размеры при- соединяемой трубы D _н × S	D _н	S	S ₁	L		H			
							Номи- нальный	Предельное отклонение				
17	4,0 (40)	300	325 × 8	325	16,0	16,0	550	- 4	325			
18	2,5 (25)	350	377 × 9	377	11	11	650		350			
19	4,0 (40)				400	426 × 10				426	18	18
20											22	16
21	2,5 (25)	400	426 × 9	426	16	12	700		395			
22	1,6 (16)				10	10						
23		500	530 × 8	530	11	8	800		445			
24					2,5 (25)					630 × 12	630	18
25	600											630 × 8
26*		1,6 (16)	10	10								
27	1,0 (10)	700	720 × 9	720	11	9	1100	580				
28					2,5 (25)				820 × 11	820	18	14
29											22	18
30	1,6 (16)	800	820 × 9	820	11	11	1200	630				
31	2,5 (25)				18				11			
32	1,6 (16)											

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг
	Не менее				Номинальный	Предельное отклонение	Номинал.	Предельное отклонение		
17	36	24	3	12	-	-	-	-	1	80,5
18	27	18		9						74,2
19	39	26		13						119,5
20	36	24		12						163,9
21	28	19		9						125,9
22	26	17		8						83,0
23			2							120,8
24	28	14		7						178,5
25	42	21	3	10	30	±5	2,5	+2,0	2	295,6
26*	38	19			25					239,9
27	26	17	2	8	19	±4	2,0	±1,5	1	177,5
28					-	-	-	-		227,9
29	30	15			30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	336,2
30	42	21	3	10				+2,5		427,7
31	52	26		13	36	±6	3,0	-1,5		610,9
32	36	18		9	30	±5	2,5	+2,0 -1,5		440,8

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _y	Размеры при- соединяемой трубы D _н × S	D _н	S	S ₁	L		H
							Номи- нальный	Предельное отклонение	
33	1,0 (10)	800	820 × 9	820	14	9	1200	- 6	630
34	1,6 (16)	1000	1020 × 10	1020	22	14	1600		790
35	1,0 (10)				18				
36	0,6 (6)				14	10			
37		1200	1220 × 10	1220	14	11	1800		890
38					1,0 (10)	18			
39	1,6 (16)				1400	1420 × 14		1420	
40		25	25						
41		22	14						
42	18	2200		1130					
43									
44	0,4 (4)		1600		1620 × 14	1620	14		
45	0,6 (6)	18							
46	1,0 (10)	22		18					

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг		
	Не менее				Номи- нальный	Предельное отклонение	Номи- нальный	Предельное отклонение				
33	30	15	2	8	25	±5	2,5	^{+2,0} _{-1,5}	2	337,6		
34	42	21	3	10	36	±6	3,0	^{+2,5} _{-2,0}		881,2		
35					30	±5	2,5	^{+2,0} _{-1,5}		704,9		
36	34	17	2	8					1	575,5		
37	36	18	3	9	-	-	-	-		777,7		
38	42	21		10	30	±5	2,5	^{+2,0} _{-1,5}	2	1166,3		
39		26		13	42	±8		+2,5		1344,1		
40	52	35		18			3,0	-2,0		1966,4		
41		21		10	36	±6				1580,8		
42	42				30	±5				1353,8		
43							2,5	+2,0		1123,3		
44	32				25			-1,5		1334,0		
45	42				30					1605,2		
46	52	26		13	36	±6	3,0	^{+2,5} _{-2,0}		1926,4		
* Допускается применение тройника из сталей марок СтЗсп5 и СтЗГпс4 на рабочее давление до 0,6 МПа (6 кгс/см ²) при температуре t _{раб} ≤ 200 °С												
Примечание - При применении листовой стали марки 20К параметры среды применяются согласно приложению А												

Пример условного обозначения сварного равнопроходного тройника диаметром 108 мм и толщиной стенки корпуса 6 мм и штуцера 4 мм на условное давление P_y 2,5 МПа:

Тройник разнопроходный 108 × 6 × 4-2,5 03 ОСТ 34 10.762-97

Таблица 3

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Позиция 1. Корпус				Позиция 2. Штуцер
	Ди x S	L	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Масса, кг	Обозначение
01	76 x 4,0	350	5	2,3	2-01
02	89 x 5,0	300		2,9	2-03
03	89 x 4,5			2,6	2-02
04	108 x 6,0	320		4,4	2-05
05					2-04
06	133 x 7,0	350		6,8	2-06
07				133 x 6,0	5,9
08	159 x 7,0	400		9,4	2-09
09	159 x 9,0			11,8	2-08
10	219 x 11	450		21,8	2-10
11	219 x 9,0			18,2	2-11
12	273 x 11	500		30,1	2-13
13	273 x 14			38,0	2-12
14	273 x 8,0	4	22,2	2-13	
15	325 x 8,0		28,4	2-16	
16	325 x 10	5	35,5	2-15	
17	325 x 16		56,1	2-14	
18	377 x 11		53,4	2-18	
19	377 x 18		86,8	2-17	
20	426 x 22		126,1	2-19	
21	426 x 16		92,5	2-20	

Окончание таблицы 3

Размеры в миллиметрах

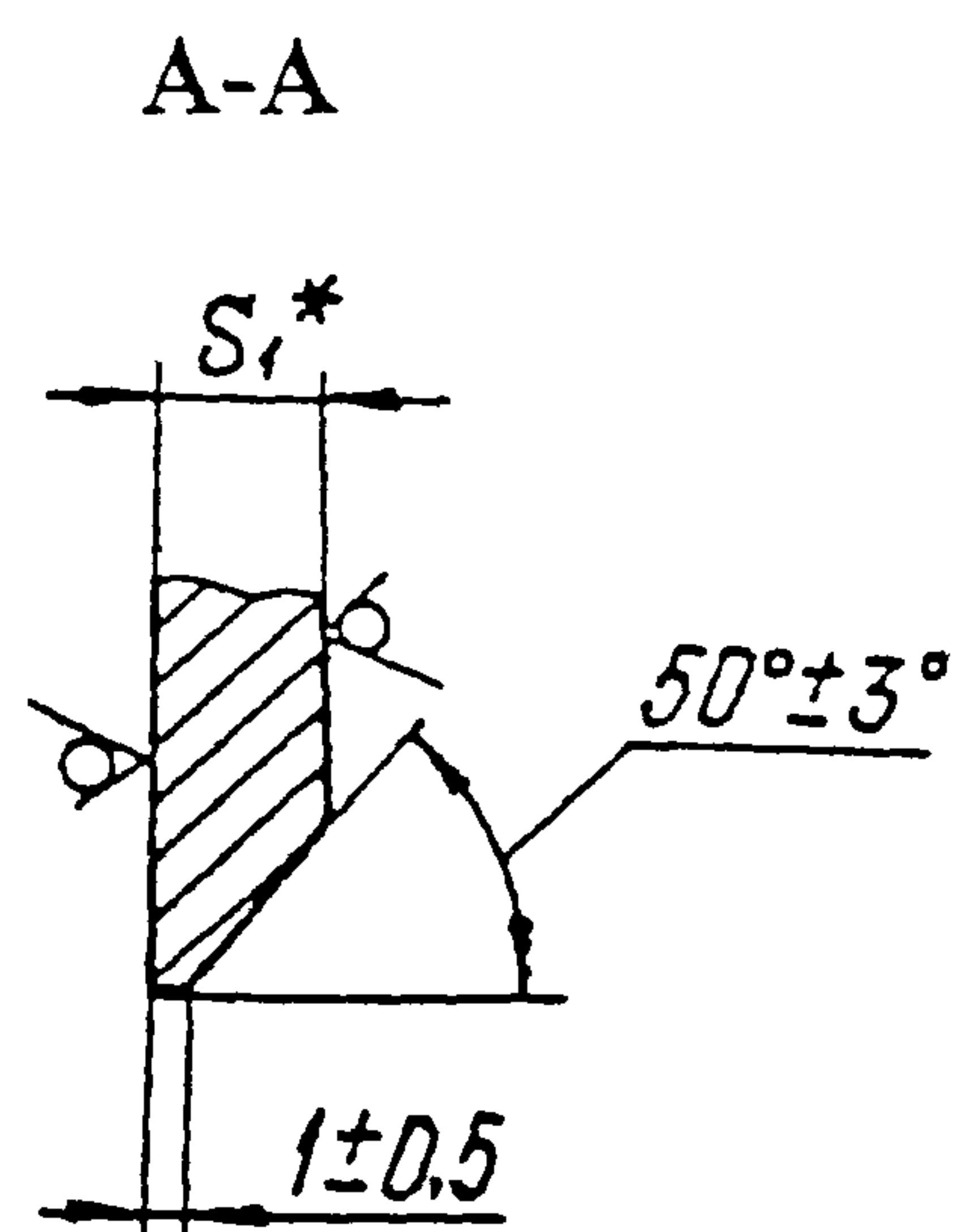
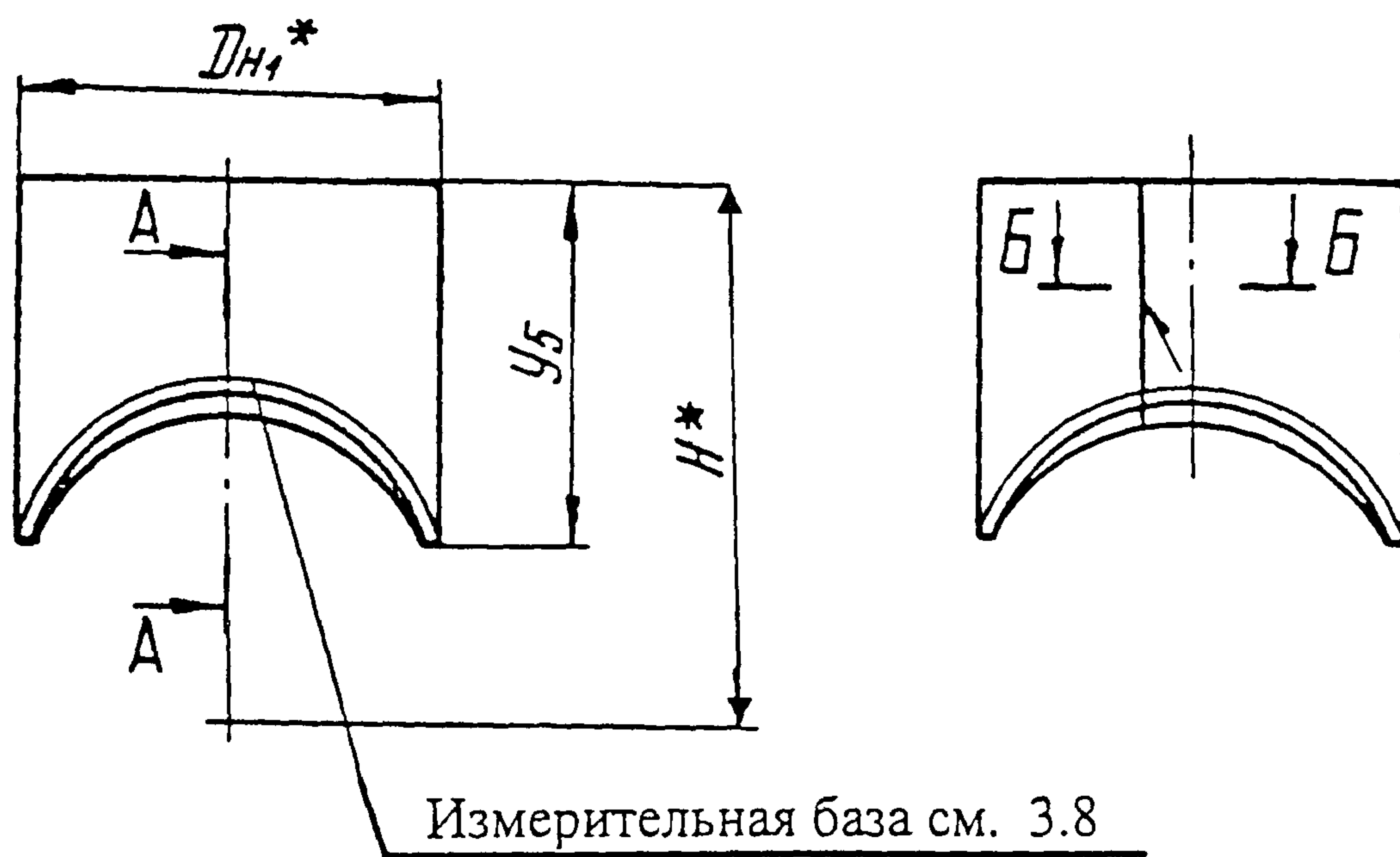
Обозначение тройника	Позиция 1. Корпус				Позиция 2. Штуцер
	Дн x S	L	Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Масса, кг	Обозначение
22	426 x 10	700	4	58,6	2-21
23	530 x 11	800	9	91,1	2-24
24	530 x 18		11	149,7	
25	630 x 18	226,9		2-25	
26	630 x 14	176,1		2-26	
27	630 x 10	125,8		2-27	
28	720 x 11	1100	9	171,9	2-29
29	720 x 18		11	280,2	
30	720 x 22			343,8	
31	820 x 22	1200		481,0	2-30
32	820 x 18			347,8	2-31
33	820 x 14		269,7	2-32	
34	1020 x 22	1600	11	716,0	2-34
35	1020 x 18			584,0	2-35
36	1020 x 14			452,1	
37	1220 x 14	1800		9	600,9
38	1220 x 18		11	772,4	2-38
39	1220 x 25			1079,6	2-37
40	1420 x 25	2100		1462,7	2-40
41	1420 x 22			1287,2	2-41
42	1420 x 18		1053,4		
43	1420 x 14		823,0		
44	1620 x 14	2200	11	960,5	2-44
45	1620 x 18			1231,7	
46	1620 x 22			1506,7	

3.1 Конструкция и размеры штуцеров должны соответствовать указанным на чертеже 2 и в таблице 4

Рисунок 1

Рисунок 2

Остальное см. Рисунок 1

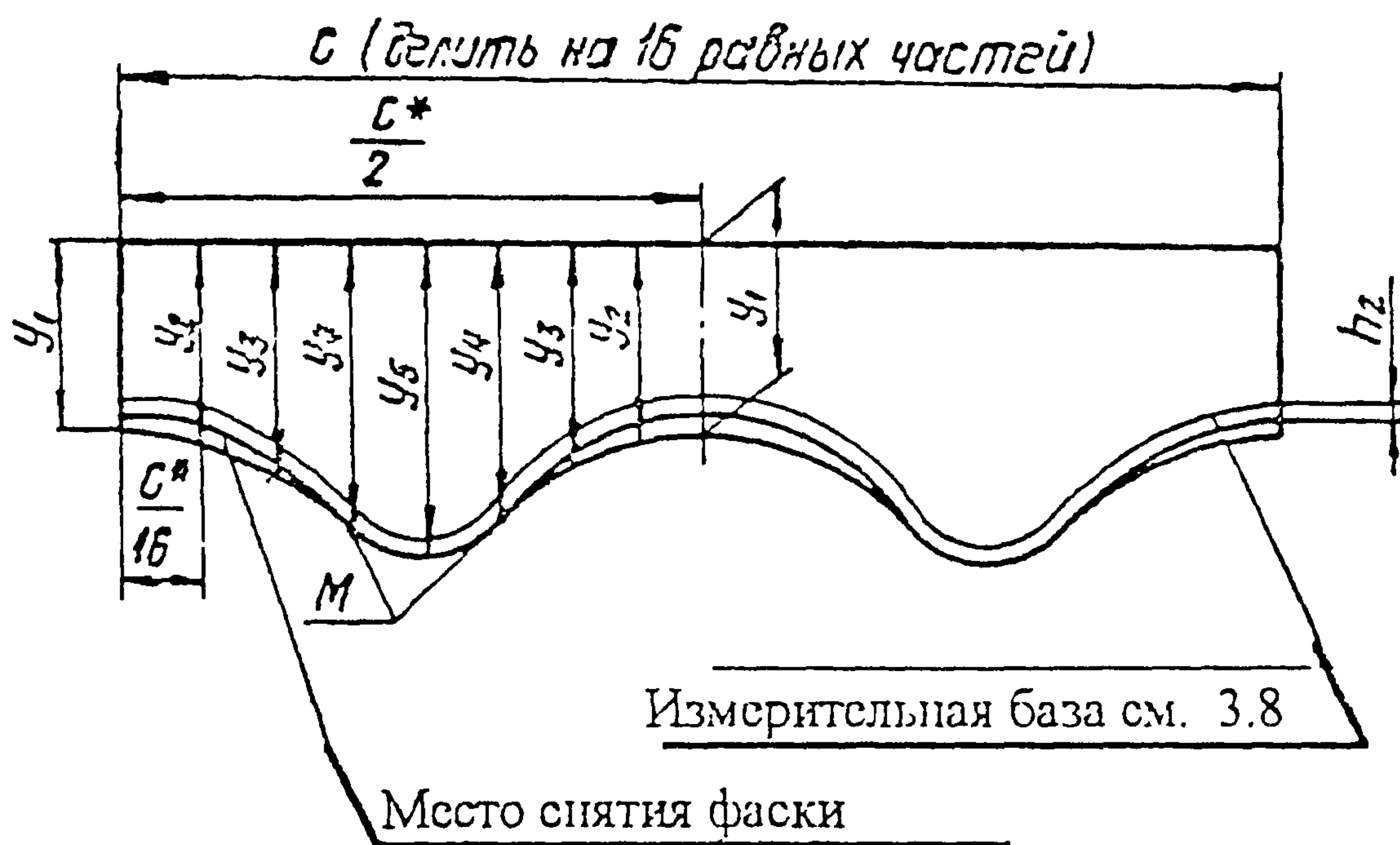
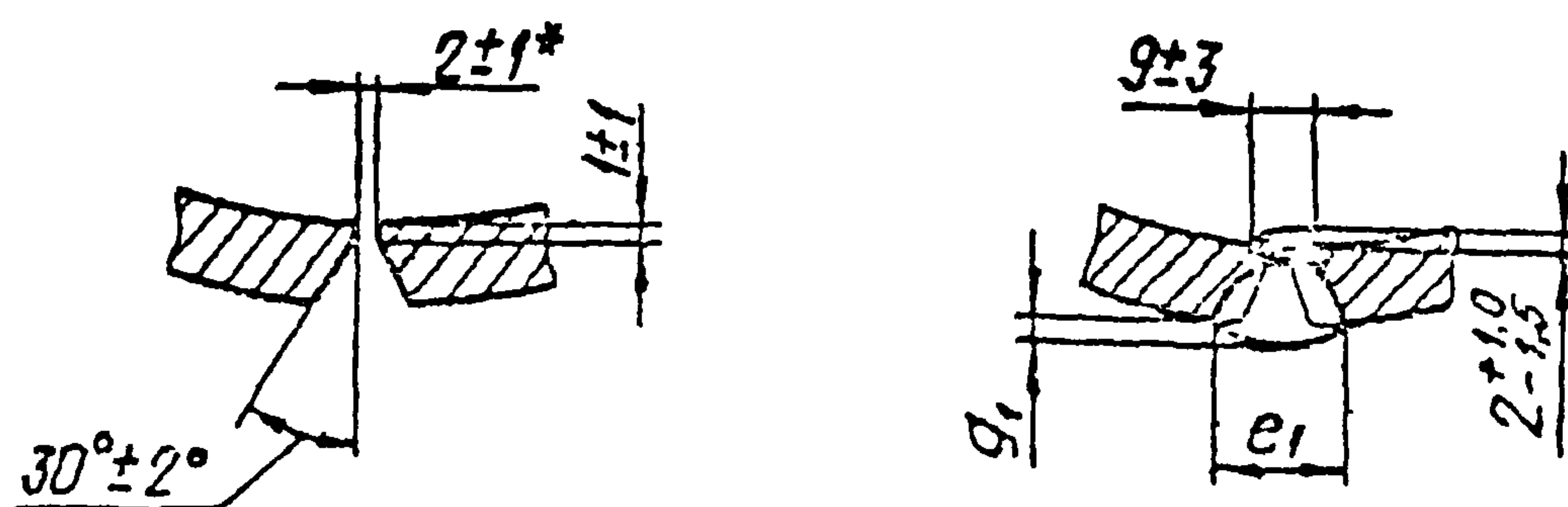


* Размеры для справок

Чертеж 2, лист 1

Б-Б

Подготовка кромок под сварку



Угол фаски равномерно уменьшать до 0° в точках М

*Размеры для справок

Чертеж 2, лист 2

Таблица 4

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение штуцера	Условные проходы Dy x Dy1	DН1	S1	H	e1		g1		h2	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Рисунок	Масса, кг
					Но- мин.	Предель- ное откло- нение	Но- мин.	Предель- ное откло- нение		C	Y1	Y2	Y3	Y4	Y5			
2-01	65 x 65	76	3,5	140	-	-	-	-	8	259	100	102	108	117	122	5	1	0.7
2-02	80 x 80	89	3,5	145						280				115	118	4		0,8
2-03			5,0											120	125	5		1,1
2-04	100 x 100	108	6	175					10	339	120	123	132	143	149			5
2-05			4						8				133	146	153	4		1,4
2-06	125 x 125	133	7	190					10	418		125	138	155	165	5		3.0
2-07			4						8				137	151	158	4		1.8
2-08	150 x 150	159	7	200					10	500		125	139	157	167	5		3,8
2-09			5						8				140	160	172	4		2,8
2-10	200 x 200	219	9	250					10	688	140	147	166	192	206	5		8,1
2-11			7										195	211	4	6,4		
2-12	250 x 250	273	14	280						858	140	150	172	202	218	5		15.6
2-13			8										175	209	231	4		9,7

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозна- чение штуцера	Условные проходы Dy × Dy ₁	Dn ₁	S ₁	H	e ₁		g ₁		h ₂	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Рисунок	Масса, кг						
					Но- мин.	Предель- ное откло- нение	Но- мин.	Предель- ное откло- нение		c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅									
2-14	300 × 300	325	16	325	-	-	-	-	10	1021	160	170	198	233	253	5	1	24,4						
2-15			10										201	242	266			16,6						
2-16			8									171	202	244	272			4	13,4					
2-17	350 × 350	377	18	350						1184		172	204	244	267	5		32,7						
2-18			11										207	255	284			20,8						
2-19			16										232	282	312			37,8						
2-20	400 × 400	426	12	395						1338	180	194	233	285	317	5		33,4						
2-21			10										235	292	328			4	24,4					
2-22			500 × 500	530	12	23	±5	2,5		^{+2,0} _{-1,2}	1685		198	250	322	369	11	2	42,1					
2-23	11	445			-	-	-	-										199	252	327	380	1	36,4	
2-24	8	-															-		-	-	9		28,8	
2-25	600 × 600	630	14	25	±5	2,5	^{+2,0} _{-1,2}	1979		220	241	303	385	442	11	2	68,7							
2-26			12	535	23	±5																	61,5	
2-27			10	19	±4	2,0	±1,5										242		305	394	456	51,7		

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Продолжение таблицы 4

Обозна- чение штуцера	Условные проходы Dy × Dy ₁	D _{H1}	S ₁	H	e ₁		g ₁		h ₂	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Рисунок	Масса, кг							
					Но- мич.	Предель- ное откло- нение	Но- мич.	Предель- ное откло- нение		c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅										
2-28	700 × 700	720	14	580	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	10	2262	220	245	313	408	468	11	2	83,4							
2-29			9		-	-	-	246				320	424	500	9	1	56,8								
2-30	800 × 800	820	18	630	30	±5	2,5	+2,0 -1,5		2576		248	328	438	510	11	2	129,9							
2-31			11		250	333	451	536				9	1	83,0											
2-32			9			-	-	-						-	334	454	545	69,9							
2-33			1000 × 1000		1020	25	790	42			±8	3,0	+2,5 -2,0	3204	280	315	413	547	632	11	2	279,8			
2-34	14	-		-		-		-					420				566	671	9	1	165,2				
2-35	10												317				422	574			690	120,9			
2-36	1200 × 1200	1220		25		890		42		±8	3,0	+2,5 -2,0	3833			323	442	607	717	11	2	367,3			
2-37			18	30	±5		2,5	+2,0 -1,5		446	615	743		264,5											
2-38			14	-	-		-	-						324			449	628	760			9	1	216,5	
2-39			11											325			451	633	775					173,0	
2-40			1400 × 1400	1420	25		1030	42		±8	3,0	+2,5 -2,0		4461	320		370	511	708			843	11	2	500,1
2-42	18	30			±5	2,5		-1,5				371	515			721	871	332,4							
2-43	14	25										372	518			729	890	293,6							

Окончание таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y1}$	D_{H1}	S_1	H	e_1		g_1		h_2	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Рисунок	Масса, кг
					Но- мпл.	Предель- ное откло- нение	Но- мпл.	Предель- ное откло- нение		c	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5			
2-44	1600 × 1600	1620	25	1130	42	±8	3,0	$^{+2,5}_{-2,0}$	10	5089	320	378	540	770	930	11	2	614,6
2-45			18		30	±5	2,5	+2,0					545	776	960			419,7
2-46			14		25			-1,5					379	547	790			365,8

Пример условного обозначения штуцера с наружным диаметром 219 мм и толщиной стенки 7 мм для трубопровода с условным проходом 200 мм:

Штуцер 219×7-200 2-11 ОСТ 34 10.762-97

3.3 Материал:

корпуса (дет.1) - см.табл.3;

штуцера (дет.2) - см. табл.4.

3.4 Отверстие в корпусе (дет.1) разметить по штуцеру (дет.2).

3.5 Методы обработки кромок, значения зазора между штуцером и корпусом устанавливаются производственно-технологической документацией (ПТД) (технологическим процессом) по сварке в зависимости от применяемого способа сварки.

3.6 Расположение продольных сварных швов на штуцере и корпусе устанавливается заводом-изготовителем с учётом требований 2.3.4 «Правил пара и горячей воды».

3.7 Обработку кромок и внутренние расточки штуцера и корпуса допускается производить и усмотрению завода-изготовителя до их сварки.

3.8 Значения зазоров и допускаемые смещения внутренних кромок при сварке обечаск устанавливаются требованиями ПТД или производственных инструкций по сварке, в зависимости от применяемого способа сварки.

3.9 До приварки штуцера к корпусу на штуцер нанести измерительную базу - линию на расстоянии h_2 от края фаски.

При контроле углового шва измерительная база штуцера должна быть видимой на расстоянии не более 5 мм от края сварного шва.

3.10 Размеры шаблонов определены для разметки после валцовки обечаск.

3.11. Величины выпуклости и вогнутости корня углового шва должны соответствовать таблицам 16.8 и 16.9 РД 34 15.027-93 (РТМ-1с-93) [3] соответственно.

3.12 Требования к подготовке кромок тройников под сварку и сварке их с трубопроводом по ОСТ 34 10.748, при этом диаметры расточек корпуса и штуцера и минимально-допустимые толщины стенок в месте расточек выбираются в зависимости от размеров присоединяемых труб.

3.13 Рекомендуется производить эту подварку в соответствии с требованиями ПТД.

3.14 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

3.15 Остальные требования по ОСТ 34 10.766.

Приложение А

(обязательное)

Пределы применения тройников из стали марки 20К

Пределы применения тройников из листовой стали марки 20К должны соответствовать таблице А.1.

Таблица А.1

Обозначение типоразмера тройника	Условное давление P_y МПа (кгс/см ²)	Обозначение типоразмера тройника	Условное давление P_y МПа (кгс/см ²)
23	1,0	35	1,0
24	1,6	36	0,6
25		37	
26		38	
27	1,0	39	1,0
28	0,6	40	1,6
29	1,6	41	1,0
30		42	0,6
31		43	0,4
32	1,0	44	
33		45	0,6
34		46	

Приложение Б
(информационное)
Библиография

- [1] РД 03-94. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
- [2] СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.
- [3] РД 34 15.027-93. Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте оборудования электростанций (РТМ-1с-93). Утвержден Госгортехнадзором и Минтопэнерго РФ.