



Министерство
теплива 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 стали
на Рраб < 2,2 МПа ($22 \text{ кгс}/\text{см}^2$), $t \leq 425^\circ\text{C}$
для тепловых электростанций

ОСТ 34 10 761-97 ÷ ОСТ 34 10.766-97

ЧАСТЬ III

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

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТСС
на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °C

ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ Конструкция и размеры

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

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнергомонтажпроект
2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энерге-
тики РФ от 23 декабря 1997 г. N 443
3 ВЗАМЕН ОСТ 34-10-764-92

II

67

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	2
3 Конструкция и размеры.....	2
Приложение А Пределы применения тройников из сталей Ст3сп5 и Ст3Гпс4.....	47
Приложение Б Пределы применения тройников из стали 20К.....	48
Приложение В Библиография.....	49

III

68

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °C

ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сварные переходные тройники из углеродистой и низколегированной стали 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 переходные тройники предназначены для применения на трубопроводах, на которые распространяются РД 03-94.

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

Пределы применения сварных радиопроходных тройников приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Рабочее давление Рраб, МПа(кгс/см ²) для температуры рабочей среды, °C					
	200	250	300	350	400	425
4,00(40,0)	-	-	-	-	-	2,0 (20,0)
2,50(25,0)	2,2(22,0)	2,20(22,0)	1,90(19,0)	1,7(17)	-	-
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 переходных тройников с накладками на рабочее давление до 2,5 МПа при рабочей температуре до 200 °С.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °С. Трубы и прокат. Сортамент.

ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °С. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °С. Технические требования.

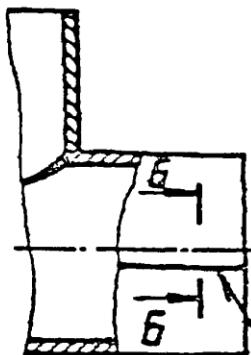
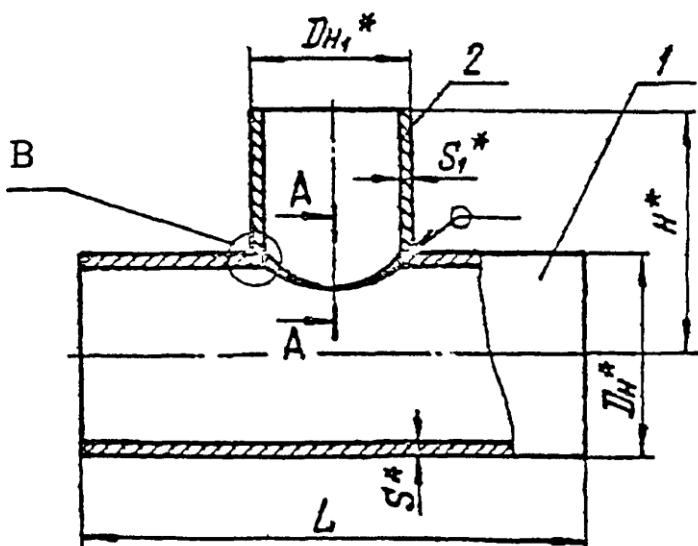
3 Конструкция и размеры

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

Рисунок 1

Рисунок 2

Остальное см. рисунок 1



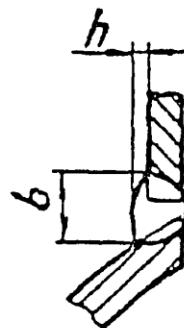
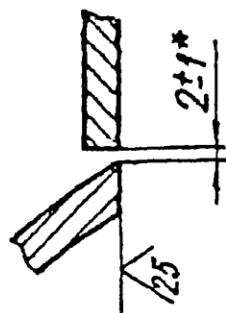
* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 1

A-A

Для $D_{H1} \leq 76$ мм

Подготовка кромок под сварку

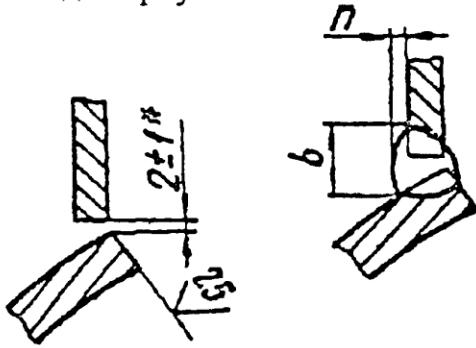


Для $D_{H1} \geq 89$ мм

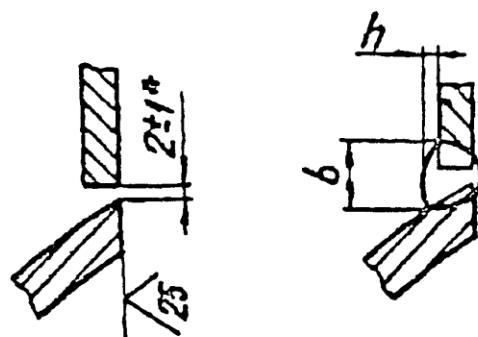
при $\frac{D_{H1}}{D_{H2}} > 0,7$

при $\frac{D_{H1}}{D_{H2}} \leq 0,7$

Подготовка кромок
под сварку



Подготовка кромок
под сварку



* Размеры для справок

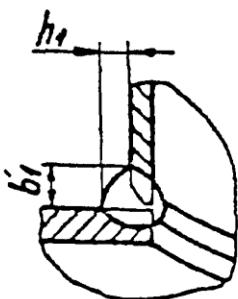
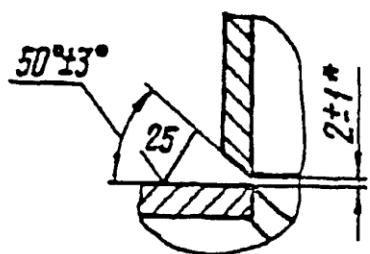
Чертеж 1, лист 2

3

71

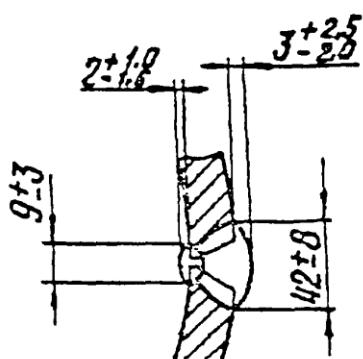
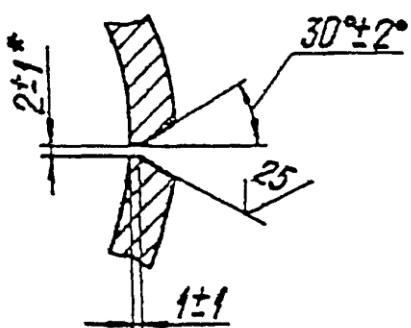
В

Подготовка кромок под сварку



Б-Б

Подготовка кромок под сварку



* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 3

4

72

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход $D_y \times D_y$	Размеры присоединительных труб		D_H	D_{H1}
			к корпусу	к штуцеру		
001	4,0 (40)	80 × 50	89 × 3,5	57 × 3	89	57
002		80 × 65		76 × 3		76
003		100 × 65		89 × 3,5		89
004		100 × 80		38 × 2		38
005		125 × 32		45 × 2,5		45
006		125 × 40		57 × 3		57
007		125 × 50		76 × 3		76
008		125 × 65		89 × 3,5		89
009		125 × 80		108 × 4		108
010		125 × 100		150 × 50		159
011	4,0 (40)	150 × 65	159 × 5	57 × 3	159	57
012		150 × 80		76 × 3		76
013		150 × 100		89 × 3,5		89
014		150 × 125		108 × 4		108
015		200 × 65		133 × 4		133
016		200 × 80		76 × 3		76
017		200 × 100		89 × 3,5		89
018		200 × 125		108 × 4		108
019		200 × 150		133 × 4		133
020		200 × 175		159 × 5		159
021	4,0 (40)	200 × 200	219 × 7	108 × 4	219	108
022		200 × 225		133 × 4		133
023		200 × 250		159 × 5		159

9

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг						
					не менее				Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение								
001	6	3,0	300 _{-2,4}	145	10	5	3	3	—	—	—	—	1	3,2						
002		4,5			14	7	2	4						3,5						
003		3,0		155	10	5	3	3						5,0						
004		4,5			18	9	2	4						5,2						
005		2,0		170	6	5	3	3							4,8					
006		2,5													4,9					
007		3,0			8										6,0					
008		4,0			14	7									6,2					
009		5,0	350 _{-2,4}	190	20	10	3	6							7,4					
010		3,5			11	5									7,1					
011		6,0			19	12									8,2					
012		4,0		200	13	7	2	4						7,5						
013		3,0												7,4						
014		3,5			8	5	3	3						8,4						
015	7	4,5		210	13	9	4	4	—	—	—	—	1	9,9						
016		350 _{-4,0}			18		6							10,8						
017		6,0		230	21	12	3	6						12,4						
018		4,0	400 _{-4,0}		14	7	2	4						11,5						
019		3,0	300 _{-2,4}											14,3						
020		3,5	8		5	3	3	16,7												
021		5,0	350 _{-4,0}		14	10	5	5						17,3						
022		6,0			14	7		20,3												
023		7,0	400 _{-4,0}		17	13	3	7						21,0						

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход $D_y \times D_{y1}$	Размеры присоединяемых труб		D_H	D_{H1}
			к корпусу	к штуцеру		
024	4,0 (40)	250 × 65	273 × 8	76 × 3	273	76
025		250 × 80		89 × 3,5		89
026		250 × 100		108 × 4		108
027		250 × 125		133 × 4		133
028		250 × 150		159 × 5		159
029		250 × 200		219 × 7		219
030		300 × 50		57 × 3		57
031		300 × 65	325 × 8	76 × 3	325	76
032		300 × 80		89 × 3,5		89
033		300 × 100		108 × 4		108
034		300 × 125		133 × 4		133
035		300 × 150		159 × 5		159
036		300 × 200		219 × 7		219
037		300 × 250		273 × 8		273
038	2,5 (25)	350 × 50	377 × 9	57 × 3	377	57
039		350 × 65		76 × 3		76
040		350 × 80		89 × 3,5		89
041		350 × 100		108 × 4		108
042		350 × 125		133 × 4		133
043		350 × 150		159 × 5		159
044		350 × 200		219 × 7		219
045						
046						

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг
					не менее				Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение		
024	11	3,0	300-2,4	240	7								1	21,5
025		3,5			8	5	3	3						25,1
026		4,0	350-4,0		11	8	4	4						25,4
027		6,0			17	14								29,7
028		7,0			18	13	7	7						30,4
029		11,0		265	38	19	4	9						34,2
030		10			6									31,3
031		3,0			5	3	3							40,6
032		3,5			7									40,2
033		4,0			10	8	4	4						40,4
034	13	6,0		285	20	14	7	7					1	41,0
035		7,0			27	19	9	9						41,4
036		11,0			21	13	7							55,3
037		7,0			26	14	4							41,8
038		8,0	500-4,0	305	42	18	5	9						43,4
039	10	11,0			290	6	5	3						66,2
040	15	11		400-4,0	7								1	39,8
041		3,0			10									53,9
042		3,5			12	8	4	4						54,0
043		4,0			13	9	5	5						54,1
044		7,0			24	17	8	8						54,0
045		9,0	600-4,0	330										55,0
046														82,7

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

77

Обозначение тройника	Условное давление Py, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dy × Dy ₁	Размеры присоединяемых труб		D _H	D _{H1}
			к корпусу	к патрубку		
047	4,0 (40)					
048	2,5 (25)	350 × 250		273 × 8		273
049	4,0 (40)					
050	2,5 (25)	350 × 300		325 × 8	377	325
051		400 × 32		38 × 2		38
052		400 × 40		45 × 2,5		45
053		400 × 50		57 × 3		57
054		400 × 65		76 × 3		76
055		400 × 80		89 × 3,5		89
056		400 × 100		108 × 4		108
057		400 × 125		133 × 4		133
058		400 × 150		159 × 5		159
059		400 × 200		219 × 7		219
060						
061	2,5 (25)	400 × 250		273 × 8		273
062	1,6 (16)		426 × 9	273 × 6		
063	4,0 (40)					
064	2,5 (25)	400 × 300	426 × 10	325 × 8		325
065	1,6 (16)		426 × 9	325 × 6		
066	4,0 (40)					
067	2,5 (25)	400 × 350	426 × 10	377 × 9		377
068	1,6 (16)					
069	2,5 (25)	500 × 125	530 × 8	133 × 4	530	133

6

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг
					не менее				Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение		
047	15	14,0			32	23	6	12						140,6
048	11	8,0			20	14	4	7						63,0
049	18	13,0			32	17								169,8
050	11	10,0			36	18	5	9						66,7
051		2,0												
052	12	2,5												48,9
053														49,0
054		3,0												65,1
055		3,5												64,0
056														65,2
057	16	4,0												81,2
058		7												82,4
059		11												101,4
060		14												102,9
061	12													76,2
062	10													60,2
063	22													129,7
064	16													103,3
065	10													71,3
066	22	15												134,6
067	12	11												103,4
068	10	9												73,5
069	11	4	500 _{-4,0}	385	10	8								70,8

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход $D_y \times D_{y1}$	Размеры присоединяемых труб		D_H	D_{H1}
			к корпусу	к патрубку		
070	2,5 (25)	500 × 150	530 × 8	159 × 5	530	159
071		500 × 200		219 × 7		219
072		500 × 250		273 × 8		273
073				325 × 8		
074		500 × 300		325 × 6		325
075		500 × 350		377 × 9		377
076		500 × 400		426 × 10		
077		600 × 200		426 × 9		426
078		600 × 250		219 × 6		219
079		600 × 300		273 × 6		273
080	1,6 (16)	600 × 350	630 × 8	325 × 8	630	325
081		600 × 400		325 × 6		
082		600 × 450		377 × 9		377
083		600 × 500		426 × 10		
084		600 × 550		426 × 9		426
085		600 × 600		530 × 8		530
086		600 × 650		108 × 4		108
087		600 × 700		133 × 4		133
088		600 × 750		159 × 5		159
089						
090	2,5 (25)	700 × 100	720 × 9		720	
091		700 × 125				
092		700 × 150				

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг			
					не менее				Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение					
070	11	5	500 _{-4,0}	385	12	9	5	5	-	-	-	-	1	71,8			
071		7	600 _{-4,0}		20	13	7	7						86,9			
072		8			23	18								91,8			
073		10	700 _{-4,0}		31	17	9	9						107,2			
074		8			22	14	7	7						103,1			
075	14								25	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	129,3			
076	11	9			23	15	4	8		-	-	-	1	104,9			
077	14	10			36	18	5	9	25	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	132,3			
078	11	9	700 _{-4,0}		25	16	9	4		-	-	-	1	106,6			
079		7			16	13								94,5			
080	10	8			21	15			19	±4	2,0	±1,5		95,3			
081	14				23		7	7	25					150,5			
082	10								23					113,0			
083	14	11	800 _{-4,0}		28	19	10	10	25					156,5			
084	12	9			24	15	8	8	23					132,8			
085	14	12			30	20	10	10	25	±5	2,5	+2,0 -1,5		180,8			
086	12	9			24	15	8	8	23					153,3			
087	18	8			26	14	4	7	30					208,4			
088	12	11	800 _{-4,0}		32	18	5	9	23					157,9			
089	10	8			37	15		7	19	±4	2,0	±1,5		128,8			
090							4							115,9			
091	11	4			9	7		4		-	-	-	1	116,9			
092		5	600 _{-4,0}		11	9	5	5						116,0			
					480												

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход $D_y \times D_{y_1}$	Размеры присоединяемых труб		D_H	D_{H1}
			к корпусу	к штуцеру		
093		700 × 200		219 × 7		219
094	2,5 (25)			273 × 8		
095		700 × 250		273 × 6		273
096	1,6 (16)			325 × 6		
097		700 × 300		325 × 8		325
098	2,5 (25)			377 × 9		
099	1,6 (16)	700 × 350		426 × 10		377
100	2,5 (25)			426 × 9		
101	1,6 (16)	700 × 400		530 × 8		426
102	2,5 (25)			630 × 12		
103	1,6 (16)	700 × 500		630 × 8		530
104	2,5 (25)			820 × 11	219 × 7	
105	1,6 (16)	700 × 600		820 × 9	273 × 8	
106	1,0 (10)			820 × 11	273 × 6	
107		800 × 200		820 × 9	325 × 8	
108	2,5 (25)			820 × 11	325 × 6	
109	1,6 (16)	800 × 250		820 × 9	377 × 9	
110	2,5 (25)			820 × 11	426 × 10	
111	1,6 (16)	800 × 300		820 × 9	426 × 9	
112	2,5 (25)					219
113	1,6 (16)	800 × 350				273
114	2,5 (25)					325
115	1,6 (16)	800 × 400				377
						426

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг	
					не менее				Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение			
093	11	9	600-4,0	750-4,0		16	8	8	-	-	-	-	1	119,6	
094	14				500	21	14		25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	185,2	
095	11				520	22		7						148,4	
096	9				500	20	15		-	-	-	-	1	125,6	
097		10			520	26	17	9				+2,0		188,2	
098	14				520	30	23	12	25	±5	2,5	-1,5	2	195,6	
099	11	15			520	21	15		-	-	-	-	1	149,7	
100	18				540	23	15	8	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	279,4	
101	11	9			540	27	16		-	-	-	-	1	182,2	
102	18	11			540	25	18	5	30					281,8	
103	14	8	900-4,0	600-4,0	540	20	14	4	25			+2,0		218,4	
104	18	14			580	43	21	6	30		2,5	-1,5	2	297,9	
105	14	10			580	42	17	5	25					230,9	
106	11	8			580	34	14	4		-	-	-	1	172,5	
107		7			550	17	13	7	7			+2,0		168,0	
108	14	11			550	25	18	9	9	25	±5	2,5	-1,5	2	214,2
109	9	8			550	19	15	7	7	-	-	-	-	1	137,4
110	14	13			570	30	20	10	10	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	217,6
111	11	8			570	20	14			-	-	-	-	1	171,4
112	18				570			7	7	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	266,6
113	11				570	25	15			-	-	-	-	1	168,8
114	18				590					30			+2,0		354,7
115	12	14	1000-4,0	590	26	15	8	8	23	±5	2,5	-1,5	2	245,0	

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход $D_y \times D_{y_1}$	Размеры присоединяемых труб		D_h	D_{h_1}
			к корпусу	к штуцеру		
116	2,5 (25)		820 × 11			
117	1,6 (16)	800 × 500	820 × 9	530 × 8		530
118	2,5 (25)		820 × 11	630 × 12		
119	1,6 (16)	800 × 600				630
120	1,0 (10)		820 × 9	630 × 8		
121	2,5 (25)		820 × 11			
122	1,6 (16)	800 × 700		720 × 9		720
123	1,0 (10)		820 × 9			
124	2,5 (25)		1020 × 14	219 × 7		
125	1,6 (16)	1000 × 200	1020 × 10	219 × 6		219
126	2,5 (25)		1020 × 14	273 × 8		
127	1,6 (16)	1000 × 250	1020 × 10	273 × 6		273
128	2,5 (25)		1020 × 14	325 × 8		
129	1,6 (16)	1000 × 300	1020 × 10	325 × 6		325
130	2,5 (25)		1020 × 14			
131	1,6 (16)	1000 × 350	1020 × 10	377 × 9	1020	377
132	2,5 (25)		1020 × 14	426 × 10		
133	1,6 (16)	1000 × 400	1020 × 10	426 × 9		426
134	2,5 (25)		1020 × 14			
135	1,6 (16)	1000 × 500		530 × 8		530
136	1,0 (10)		1020 × 10			
137	2,5 (25)		1020 × 14	630 × 12		
138	1,6 (16)	1000 × 600	1020 × 10	630 × 8		630

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг		
					не менее				Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение				
116	18	14	1000-4,0	590	28	22	11	11	30	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	365,4		
117	11	11			38	18	9	9	-	-	-	-	1	230,2		
118	22	12							36	±6	3,0	+2,5 -2,0		428,0		
119	14				27	19	5	10	25	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	296,1		
120	11	10		630	25	17		9	-	-	-	-	1	239,7		
121	22	14			43	22	6	11	36	±6	3,0	+2,5 -2,0		477,3		
122	18	9	1100-6,0		31	16			30	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	376,8		
123	11				39	15	4	8	-	-	-	-	1	252,3		
124	18	7	750-4,0	650					30	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	333,8		
125	14				16	13			-	-	-	-	1	261,9		
126	18						7	7	30	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	332,6		
127	14				18	14			-	-	-	-	1	260,7		
128	18	10		670	23	17	9	9	30	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	336,1		
129	14	8			20	14	7	7	-	-	-	-	1	263,0		
130	18	15			35	24	12	12	30	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	342,5		
131	14	9			23	16	8	8	-	-	-	-	1	263,2		
132	18	16	1000-4,0	690	37	25	12	12	30	±5	2,5	+2,0 -1,1	2	456,1		
133	14	9			23	15	8	8	-	-	-	-	1	349,6		
134	22	11			24	18	9	9	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	530,5		
135					30									353,9		
136	14	8		730	20	14	7	7	-	-	-	-	1	343,2		
137	22	14			41	21	11	11	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	548,4		
138	18	10			26	17	9	9	-	-	-	-	1	438,4		

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

58

Обозначение тройника	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход $D_y \times D_{y1}$	Размеры присоединяемых труб		D_h	D_{h1}
			к корпусу	к штуцеру		
139	1,0 (10)	1000 × 600	1020 × 10	630 × 8		630
140	2,5 (25)		1020 × 14			
141	1,6 (16)	1000 × 700	1020 × 10	720 × 9		720
142	1,0 (10)	1000 × 700	1020 × 10			
143	2,5 (25)			820 × 11		
144	1,6 (16)	1000 × 800	1020 × 14			820
145	1,0 (10)			820 × 9		
146		1200 × 150		159 × 5		159
147	2,5 (25)		1220 × 14	219 × 7		
148	1,6 (16)	1200 × 200	1220 × 11	219 × 6		219
149	2,5 (25)		1220 × 14	273 × 8		
150	1,6 (16)	1200 × 250	1220 × 11	273 × 6		273
151	2,5 (25)		1220 × 14	325 × 8		
152	1,6 (16)	1200 × 300	1220 × 11	325 × 6		325
153	2,5 (25)		1220 × 14			
154	1,6 (16)	1200 × 350	1220 × 11	377 × 9		377
155	2,5 (25)	1200 × 400	1220 × 14	426 × 10		
156	1,6 (16)	1200 × 400	1220 × 11	426 × 9		426
157	2,5 (25)		1220 × 14			
158	1,6 (16)	1200 × 500		530 × 8		
159	1,0 (10)		1220 × 11			
160	2,5 (25)		1220 × 14	630 × 12		
161	1,6 (16)	1200 × 600	1220 × 11	630 × 8		630

17

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг	
					не менее				Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение			
139	14	10	1000-6,0	730	26	17	9	9	-	-	-	-	1	353,0	
140	22	18			51	26	7	13	36	±6	3,0	+2,5 -2,0		676,7	
141	18	11			31	18	9	9	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	530,6	
142	14	9			27	15	8	8	-	-	-	-	1	415,4	
143	25	18			40	26	7	13	42	±8	3,0	+2,5 -2,0		735,8	
144	18	14			34	21	6	11	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	537,4	
145	14	9			33	15	4	8	-	-	-	-	1	418,8	
146		5	850-4,0	770	10	9	5	5				+2,0		453,2	
147	18				750				30	±5	2,5	-1,5	2	454,0	
148	14	7			770	16	13	7	7	-	-	-	1	356,8	
149	18	11			750	23	18	9	9	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	458,9
150	14	8			18	14	7	7	-	-	-	-	1	358,1	
151	18	13		770	27	20	10	10	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	460,6	
152	14	8			18	14	7	7	-	-	-	-	1	355,2	
153	22								36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	452,6	
154	14	9			21	15	8	8	-	-	-	-	1	356,3	
155	22	12	1000-4,0	790	30	20	10	10	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	652,3	
156	14	16			37	25	12	12	-	-	-	-	1	422,9	
157	22	14			33	21	11	11	36	±6	3,0	+2,5 -2,0		650,4	
158	18								30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	522,8	
159	14	8		830	22	14	7	7	-	-	-	-	1	412,6	
160	22	18			45	26	13	13	36	±6	3,0	+2,5 -2,0		670,0	
161	18	12			25	19	10	10	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	535,8	

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dy × Dy ₁	Размеры присоединительных труб		D _H	D _{H1}
			к корпусу	к штуцеру		
162	1,0 (10)	1200 × 600	1220 × 11	630 × 8		630
163	2,5 (25)		1220 × 14			
164	1,6 (16)			720 × 9		720
165	1,0 (10)		1220 × 11			
166	2,5 (25)		1220 × 14	820 × 11		
167	1,6 (16)					
168	1,0 (10)			820 × 9		
169	1,6 (16)					
170	1,0 (10)	1200 × 1000	1220 × 11	1020 × 10		1020
171		1400 × 200		219 × 6		219
172	1,6 (16)	1400 × 250		273 × 6		273
173						
174	1,0 (10)	1400 × 300		325 × 6		325
175	1,6 (16)					
176	1,0 (10)	1400 × 350		377 × 9		377
177	1,6 (16)					
178	1,0 (10)	1400 × 400		426 × 9		426
179	1,6 (16)					
180	1,0 (10)	1400 × 500		530 × 8		530
181	1,6 (16)					
182	1,0 (10)	1400 × 600		630 × 8		630
183	0,6 (6)					
184	1,6 (16)	1400 × 700		720 × 9		720

Продолжение таблицы 2

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг	
					не менее				Номин.	Пределы отклонения	Номин.	Пределы отклонения			
162	14	10	1000-4,0	830	22	17	9	9	-	-	-	-	1	428,9	
163	25	18	1200-6,0		37	26	13	13	42	±8	3,0	+2,5 -2,0	2	884,6	
164	18	14			33	21	11	11	30	±5	2,5	+2,0 -1,1		647,9	
165	14	9			23	15	8	8	-	-	-	-	1	510,0	
166	25	22			51	31	16	16	42	±8		+2,5	2	901,9	
167	22	11			29	18	9	9	36	±6	3,0	-2,0		792,7	
168	14	9			27		8		-	-	-	-	1	490,6	
169	25		1400-6,0	890	28	16			42	±8	3,0	+2,5 -2,0	2	948,8	
170	18	10			28		3	8	30	±8	3,0	+2,5 -2,0		717,4	
171		7			17	15	8							480,4	
172		11	850-4,0	850	22	18	9	9						417,0	
173		13			25	20	10	10						420,9	
174		8			18	14	7	7						414,0	
175		15			32	24	12	12						422,8	
176					20		7	7						414,1	
177	18		1000-4,0	890	21	15			30					488,8	
178	14						8	8	25					487,1	
179	18	11			26	18	9	9	30					618,4	
180	14	8			21	14	7	7	25					481,3	
181	18	14			41	21	11	11	30					638,8	
182		10	930	930	27	17	9	9	25					487,7	
183	14	8			26	14	7	7						482,1	
184	22	9			930	20	15	8	8	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	880,0	

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dy × Dy ₁	Размеры присоединительных труб		Dн	Dн ₁
			к корпусу	к штуцеру		
185	1,0 (10)	1400 × 700	1420 × 14	720 × 9	1420	820
186	0,6 (6)			820 × 9		
187	1,6 (16)			1020 × 10		
188	1,0 (10)			1220 × 11		
189	0,6 (6)			219 × 6		
190	1,6 (16)			273 × 6		
191	1,0 (10)			325 × 6		
192	0,6 (6)			377 × 9		
193	1,6 (16)			426 × 9		
194	1,0 (10)			530 × 8		
195	0,6 (6)	1400 × 1200	1620 × 14	630 × 8	1620	1220
196				219 × 6		
197	1,6 (16)			273 × 6		
198				325 × 6		
199	1,6 (16)			377 × 9		
200	1,0 (10)			426 × 9		
201	1,6 (16)			530 × 8		
202	1,0 (10)			630 × 8		
203	1,6 (16)					
204	1,0 (10)					
205	0,6 (6)					
206	1,6 (16)					
207	1,0 (10)	1600 × 600				

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

96

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг	
					не менее				Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение			
185	14	11	1200-6,0	930	24	18	9	9	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	587,8	
186		9			20	15	8	8						575,1	
187		12			39	19	9	9		±6	3,0	+2,5 -2,0		878,5	
188														758,0	
189		9			23	15	8	8		±5	2,5	+2,0 -1,5		591,4	
190		18	1500-6,0	990	33	26	7	13		±6	3,0	+2,5 -2,0		1151,8	
191		18												899,5	
192		10			22	17	4	8		±5	2,5	+2,0 -1,5		749,7	
193		22	1800-6,0	990	58	31	8	16		±6	3,0	+2,5 -2,0		1427,2	
194		14			41	22	6	11						1115,4	
195		11			34	18	5	9						871,3	
196	18	7	800-4,0	970	15	13			±5	2,5	+2,0 -1,5	2	500,5		
197					17	14	8	8					570,7		
198		8			18	14	7	7					571,1		
199					20	15	8	8					644,7		
200		9	900-4,0	990									503,6		
201	18	12			28	20	10	10					652,6		
202	14	9			20	15	8	8					501,2		
203	18	14			30	22	11	11					714,2		
204		10				16	8	8					559,3		
205	14	8	1000-4,0	1030	20	14	7	7					558,5		
206	22									±6	3,0	+2,5 -2,0		847,0	
207	14	10			25	17	9	9						558,0	

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dу × Dу ₁	Размеры присоединительных труб		D _H	D _{H1}
			к корпусу	к штуцеру		
208	0,6 (6)	1600 × 600		630 × 8		630
209	1,6 (16)					
210	1,0 (10)	1600 × 700		720 × 9		720
211	0,6 (6)					
212	1,6 (16)					
213	1,0 (10)	1600 × 800		820 × 9		820
214	0,6 (6)					
215	1,6 (16)					
216	1,0 (10)	1600 × 1000	1620 × 14	1020 × 10	1620	1020
217	0,6 (6)					
218	1,6 (16)					
219	1,0 (10)	1600 × 1200		1220 × 11		1220
220	0,6 (6)					
221	1,6 (16)					
222	1,0 (10)	1600 × 1400		1420 × 14		1420
223	0,6 (6)					

24 Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг		
					не менее				Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение				
208	14	8	1000 _{-6,0}	1030	26	14	7	7	25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5	2	546,3		
209	22	14			34	22	11	11	36	± 6	3,0	+ 2,5 - 2,0		1027,0		
210	18	9							30			+ 2,0		834,9		
211	14				24	16	8	8	25	± 5	2,5	- 1,5		657,0		
212	22	18			33	26	13	13	36	± 6	3,0	+ 2,5 - 2,0		1038,3		
213	18	9							30			+ 2,0		821,6		
214	14				21	16	8	8	25	± 5	2,5	- 1,5		652,7		
215	25	18	1500 _{-6,0}	1090	56	26	13	13	42	± 8	3,0	+ 2,5 - 2,0		1479,0		
216	18	12			40	19	9	9	30			+ 2,0		1044,3		
217	14	10			26	17			25	± 5	2,5	- 1,5		822,4		
218	25	22			41	31	8	16	42	± 8		+ 2,5		1782,1		
219	22	11	1800 _{-6,0}						36	± 6	3,0	- 2,0		1481,4		
220	14				25	18	5	9	25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5		988,4		
221	25	25			69	35	9	18	42	± 8		+ 2,5		2174,7		
222	22	14	2100 _{-10,0}	1130					36	± 6	3,0	- 2,0		1763,4		
223	14				42	22	6	11	25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5		1221,9		

Примечание—При применении листовой стали марок Ст3сп5, Ст3Гпс4 и 20К параметры среды принимаются согласно приложениям А и Б (соответственно).

Пример условного обозначения переходного тройника диаметром корпуса 820 мм, с толщиной стенки 14 мм и с диаметром штуцера 219 мм, с толщиной стенки 7 мм на условное давление Ру 2,5 МПа:

Тройник переходный 820 × 14–219 × 7-2,5 107 OCT 34 10.764-97

Таблица 3

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер		
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747, раздел	Масса, кг	Обозначение	
	Dн × S	L				
001	89 × 4,5	300	5	2,8	2 - 001	
002				2,6	2 - 002	
003				4,3	2 - 003	
004				4,2	2 - 004	
005	108 × 6	250		2 - 005		
006				4,6	2 - 006	
007				5,5	2 - 007	
008				5,4	2 - 008	
009					2 - 009	
010				6,3	2 - 010	
011				6,2	2 - 011	
012				6,1	2 - 012	
013				6,9	2 - 013	
014				7,7	2 - 014	
015				8,8	2 - 015	
016				8,7	2 - 016	
017	159 × 7	350			2 - 017	
018				9,7	2 - 018	
019				13,6	2 - 019	
020				15,9	2 - 020	
021				15,7	2 - 021	
022				17,7	2 - 022	
023				17,2	2 - 023	
024				20,9	2 - 024	
025				24,3	2 - 025	
026				24,1	2 - 026	
027				27,2	2 - 027	
028				26,7	2 - 028	
029	219 × 9	400		25,2	2 - 029	
030				30,9	2 - 030	
031				39,9	2 - 031	
032				39,4	2 - 032	
033				39,0	2 - 033	
034				38,5	2 - 034	
035				37,9	2 - 035	
036				46,1	2 - 036	
037				35,7	2 - 037	
038				34,0	2 - 039	
039				54,2	2 - 038	
040				39,3	2 - 040	
041	377 × 11	500		53,3	2 - 041	
	377 × 15	400				

Продолжение таблицы 3

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер	
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747, раздел		
	D _H × S	L			
042				53,1 2 - 042	
043				52,7 2 - 043	
044				52,2 2 - 044	
045	377 × 15	400		51,4 2 - 045	
046				75,5 2 - 046	
047				126,2 2 - 047	
048	377 × 11	600		53,9 2 - 048	
049	377 × 18			147,9 2 - 049	
050	377 × 11			51,5 2 - 050	
051			5	48,7 2 - 051	
052	426 × 12	400		48,6 2 - 052	
053				48,5 2 - 053	
054				64,5 2 - 054	
055				63,2 2 - 055	
056				63,9 2 - 056	
057	426 × 16	500		79,4 2 - 057	
058				78,8 2 - 058	
059				92,8 2 - 059	
060				88,8 2 - 060	
061	426 × 12	600		67,3	
062	426 × 10		4	51,1 2 - 061	
063	426 × 22			114,4	
064	426 × 16		5	89,7 2 - 062	
065	426 × 10		4	58,4	
066	426 × 22	700	5	110,4 2 - 063	
067	426 × 12		4	86,2 2 - 064	
068	426 × 10			56,3 2 - 065	
069		500		69,1 2 - 066	
070				68,6 2 - 067	
071			9	81,0 2 - 068	
072	530 × 11	600		80,2 2 - 069	
073				91,0 2 - 071	
074				90,8 2 - 070	
075	530 × 14		11	111,4	
076	530 × 11	700	9	88,1 2 - 072	
077	530 × 14		11	108,3 2 - 073	
078	530 × 11		9	85,0 2 - 074	
079				88,6 2 - 075	
080	630 × 10	600	11	86,9 2 - 076	
081	630 × 14	700		139,2 2 - 077	

Продолжение таблицы 3

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер	
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747, раздел	Масса, кг	Обозначение
	D11 × S	L			
082	630 × 10	700	11	100,0	2 - 077
083	630 × 14			136,1	2 - 078
084	630 × 12			116,6	2 - 079
085	630 × 14			153,7	2 - 080
086	630 × 12			131,5	2 - 081
087	630 × 18			182,1	2 - 083
088	630 × 12			123,4	2 - 082
089	630 × 10			102,7	2 - 083
090		600	9	114,6	2 - 085
091				114,2	2 - 086
092				113,6	2 - 087
093				112,1	2 - 088
094	720 × 14	750	11	176,0	
095	720 × 11			136,5	2 - 089
096	720 × 9		9	113,9	2 - 091
097				173,5	2 - 090
098	720 × 14		11	170,1	2 - 092
099	720 × 11			133,8	2 - 093
100	720 × 18	900	11	258,3	
101	720 × 11			159,6	2 - 094
102	720 × 18		9	246,1	2 - 095
103	720 × 14			192,0	2 - 096
104	720 × 18		11	232,2	2 - 097
105	720 × 14			180,8	2 - 098
106	720 × 11		9	142,4	2 - 099
107		600		162,6	2 - 100
108	820 × 14	11	202,2	2 - 101	
109	820 × 9		130,6	2 - 102	
110	820 × 14	9	199,4	2 - 103	
111	820 × 11		157,0	2 - 104	
112	820 × 18	11	249,8		
113	820 × 11		154,1	2 - 105	
114	820 × 18	1000	11	334,9	
115	820 × 12			224,3	2 - 106
116	820 × 18		9	322,4	2 - 107
117	820 × 11			198,4	2 - 108
118	820 × 22		11	373,2	
119	820 × 14			240,2	2 - 109
120	820 × 11		9	194,2	2 - 110
121	820 × 22			398,3	2 - 111

27

Продолжение таблицы 3

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер	
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747, раздел		
	D _H × S	L			
122	820 × 18	1100	11	326,0	
123	820 × 11		9	201,8	
124	1020 × 18		11	328,0	
125	1020 × 14		9	256,1	
126	1020 × 18		11	324,8	
127	1020 × 14		9	250,6	
128	1020 × 18		11	321,2	
129	1020 × 14		9	250,6	
130	1020 × 18		11	317,2	
131	1020 × 14		9	246,8	
132	1020 × 18		11	423,7	
133	1020 × 14		9	330,1	
134	1020 × 22		11	499,4	
135				321,2	
136	1020 × 14	1000	9	320,0	
137	1020 × 22			484,0	
138	1020 × 18		11	395,2	
139	1020 × 14		9	308,8	
140	1020 × 22	1200		573,6	
141	1020 × 18		11	468,8	
142	1020 × 14		9	365,7	
143	1020 × 25			622,2	
144	1020 × 18		11	450,1	
145	1020 × 14		9	350,8	
146				450,6	
147	1220 × 18	850	11	447,9	
148	1220 × 14		9	351,4	
149	1220 × 18		11	447,5	
150	1220 × 14		9	349,5	
151	1220 × 18		11	443,6	
152	1220 × 14		9	344,6	
153	1220 × 22		11	437,1	
154	1220 × 14		9	341,1	
155	1220 × 22	1000	11	624,2	
156	1220 × 14		9	390,6	
157	1220 × 22			610,2	
158	1220 × 18		11	498,4	
159	1220 × 14		9	389,0	
160	1220 × 22		11	592,6	
161	1220 × 18			484,6	

Продолжение таблицы 3

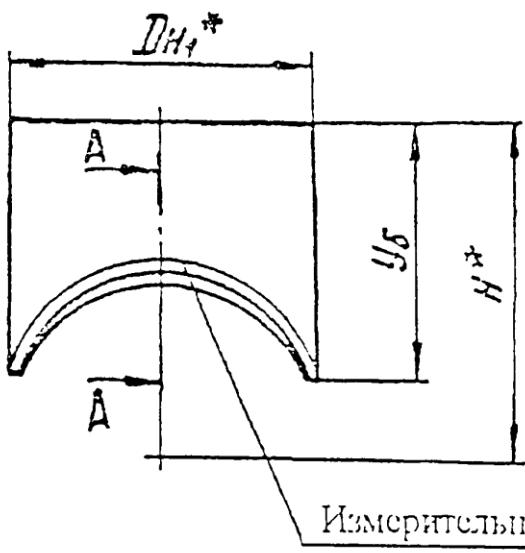
Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус				Позиция 2 Штукцер	
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747, раздел	Масса, кг.		
	Dn × S	L				
162	1220 × 14	1000	9	387,0	2 - 144	
163	1220 × 25	1200		797,5	2 - 145	
164	1220 × 18			576,5	2 - 146	
165	1220 × 14			465,6	2 - 142	
166	1220 × 25			772,7	2 - 148	
167	1220 × 22			725,2	2 - 149	
168	1220 × 14			434,6	2 - 150	
169	1220 × 25			846,5		
170	1220 × 18			613,8	2 - 152	
171				470,8	2 - 153	
172		850	11	406,1	2 - 154	
173				403,3	2 - 155	
174	1420 × 14			402,7	2 - 156	
175				399,9	2 - 158	
176				399,2	2 - 157	
177	1420 × 18	1000		469,0		
178	1420 × 14			468,2	2 - 159	
179	1420 × 18			588,0	2 - 160	
180	1420 × 14			458,0	2 - 161	
181	1420 × 18			575,3	2 - 162	
182				447,4	2 - 164	
183	1420 × 14			446,9	2 - 163	
184	1420 × 22			830,8	2 - 166	
185		1200	11	532,9	2 - 165	
186	1420 × 14			531,4	2 - 166	
187	1420 × 22			808,0	2 - 167	
188	1420 × 18			704,0		
189	1420 × 14			537,9	2 - 168	
190	1420 × 22			980,1	2 - 169	
191	1420 × 18			802,4		
192	1420 × 14			651,1	2 - 170	
193	1420 × 22	1800		1140,1	2 - 171	
194	1420 × 14			931,0	2 - 172	
195	1420 × 14			725,1	2 - 173	
196				495,4	2 - 174	
197				564,8	2 - 175	
198	1620 × 18	800		562,6	2 - 176	
199				630,8		
200	1620 × 14	900		489,7	2 - 177	
201	1620 × 18			618,9	2 - 178	

Окончание таблицы 3

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер	
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747, раздел		
	Dн × S	L			
202	1620 × 14	900	11	481,8	
203	1620 × 18	1000		677,5	
204				533,7	
205	1620 × 14			537,8	
206	1620 × 22			807,2	
207	1620 × 14			516,4	
208				515,9	
209	1620 × 22			962,4	
210	1620 × 18			787,7	
211	1620 × 14			614,3	
212	1620 × 22			940,3	
213	1620 × 18			767,7	
214	1620 × 14			598,8	
215	1620 × 25	1500		1293,0	
216	1620 × 18			935,6	
217	1620 × 14			727,7	
218	1620 × 25	1800	2100	1514,2	
219	1620 × 22			1326,9	
220	1620 × 14			849,4	
221	1620 × 25			1717,8	
222	1620 × 22			1505,2	
223	1620 × 14			963,7	

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

Рисунок 1



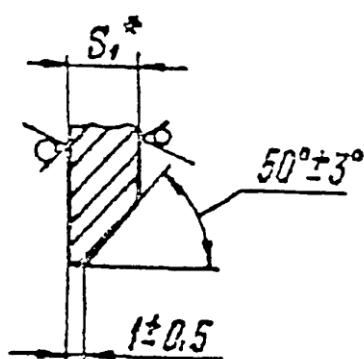
Измерительная база см. 3.8

Рисунок 2

Остальное см. рисунок 1

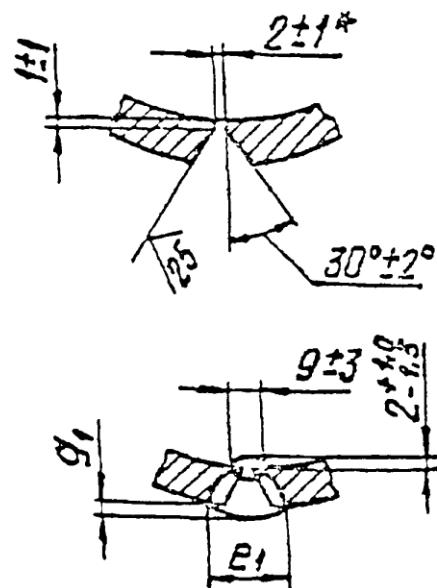
✓(✓)

A-A

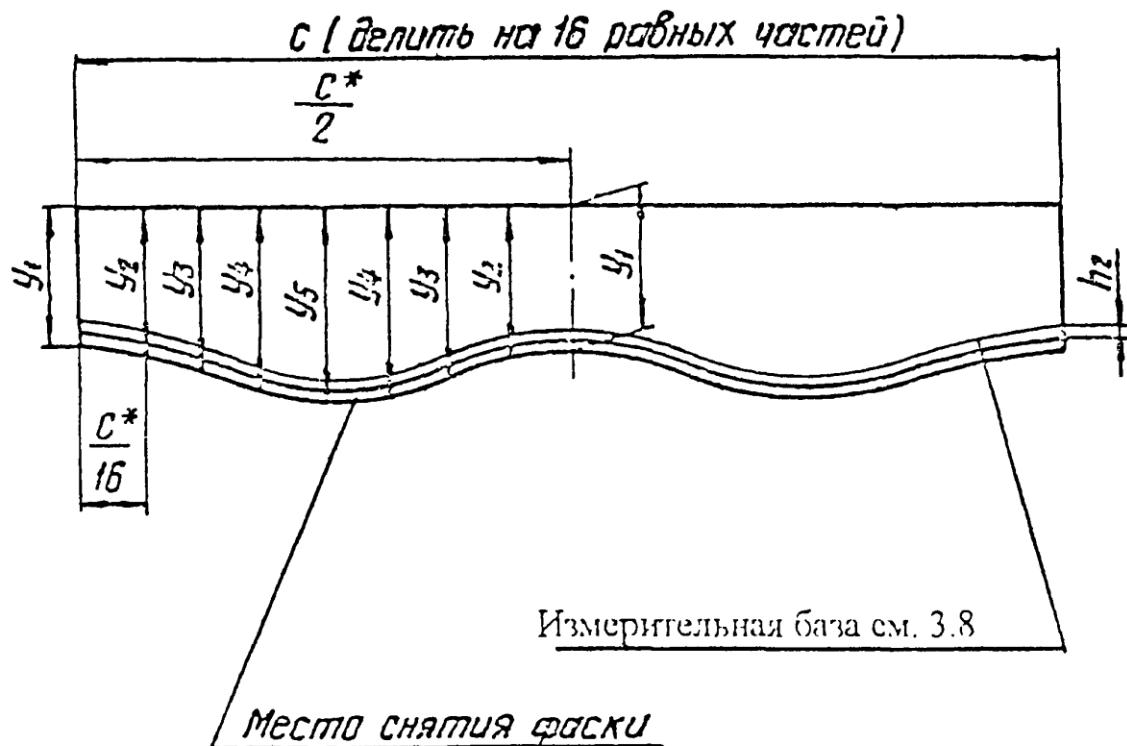


Б-Б

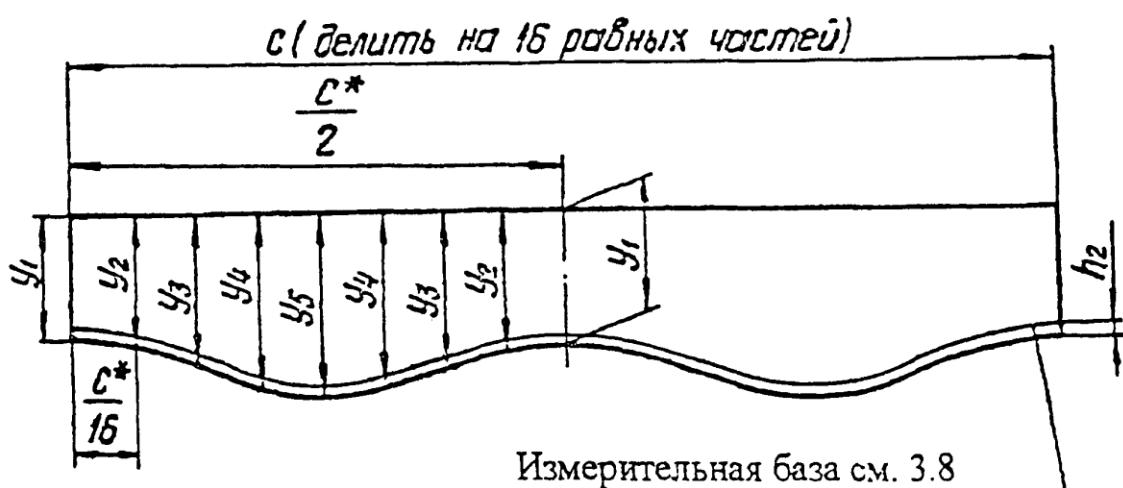
Подготовка кромок
под сварку



Исполнение 3



Исполнение 4



* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 3

Таблица 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y_1}$	D_{H_1}	S_1	H	e ₁		g ₁	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2 - 001	80 × 50	57	3,0					
2 - 002	80 × 65		4,0	145				
2 - 003	100 × 65	76	3,0					
2 - 004	100 × 80	89	4,5	155				
2 - 005	125 × 32	38	2,0					
2 - 006	125 × 40	45	2,5					
2 - 007	125 × 50	57	3,0					
2 - 008	125 × 65	76	4,0	170				
2 - 009	125 × 80		5,0					
2 - 010	125 × 80	89	3,5					
2 - 011			6,0					
2 - 012	125 × 100	108	4,0	190				
2 - 013	150 × 50	57	3,0					
2 - 014	150 × 65	76	3,5	180				
2 - 015	150 × 80	89	4,5					
2 - 016	150 × 100	108						
2 - 017			6,0	200				
2 - 018	150 × 125	133	4,0					
2 - 019	200 × 65	76	3,0					
2 - 020	200 × 80	89	3,5	210				
2 - 021	200 × 100	108	5,0					
2 - 022	200 × 125	133	6,0	230				
2 - 023	200 × 150	159	7,0					
2 - 024	250 × 65	76	3,0					
2 - 025	250 × 80	89	3,5	240				
2 - 026	250 × 100	108	4,0					
2 - 027	250 × 125	133	6,0	260				
2 - 028	250 × 150	159	7,0					
2 - 029	250 × 200	219	11,0	280				
2 - 030	300 × 50	57						
2 - 031	300 × 65	76	3,0	265				
2 - 032	300 × 80	89	3,5					
2 - 033	300 × 100	108	4,0					
2 - 034	300 × 125	133	6,0	285				
2 - 035	300 × 150	159	7,0					

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штучера	h_2	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Рисунок	Масса, кг		
		C	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение					
2 - 001	8	179	100	101	103	106	107	1	4	5	0,42		
2 - 002				108	113	116					0,8		
2 - 003		239		102	106	110	112				0,6		
2 - 004		280			108	115	118				0,9		
2 - 005		119					102				0,18		
2 - 006		141		100	101	102	103		4		0,26		
2 - 007		179			102	104	105				0,40		
2 - 008		239		101	104	108	109				0,74		
2 - 009					106	111	113				1,1		
2 - 010		280		102	107	112	114	1			0,8		
2 - 011	10							5		2,0			
2 - 012	8	339	120	123	130	138	142	4	4	4	1,4		
2 - 013		179	100	100	102	104	104				0,4		
2 - 014		239			104	107	108				0,7		
2 - 015		280	100	101	105	109	111				1,0		
2 - 016		339			122	128	133	136	1			1,9	
2 - 017	10		120	123	132	143	148	2,5					
2 - 018		418	120	124	133	145	150	1	1	1,7			
2 - 019		239			102	105	106			0,6			
2 - 020		280	100	101	104	106	108			4			0,8
2 - 021		339	120	122	126	130	132						1,6
2 - 022		418	120	123	129	135	138	5	5	2,4			
2 - 023		500		124	133	143	147			1			3,5
2 - 024	8	239	100	100	102	104	105	4	4	0,6			
2 - 025		280		101	103	105	106			4			0,8
2 - 026		339	120	121	125	128	130						1,3
2 - 027		418		122	127	132	134						2,4
2 - 028		500	120	123	131	138	141			1			3,5
2 - 029	10	688	140	145	159	175	182						9,0
2 - 030	8	179	100		101	102	102	4	4	4	0,4		
2 - 031		239		100	103		104				0,6		
2 - 032		280			102	104	105				0,8		
2 - 033		339	120	121	124	127	128	3			1,3		
2 - 034		418			126	130	132				2,4		
2 - 035		500	120	122	128	134	137				3,4		

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штучера	Условные проходы $D_y \times D_{y_1}$	D_{H_1}	S_1	H	e_1		g_1	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2-036			11,0					
2-037	300 × 200	219	7,0					
2-038			11,0					
2-039	300 × 250	273	8,0					
2-040	350 × 50	57						
2-041	350 × 65	76	3,0					
2-042	350 × 80	89	3,5					
2-043	350 × 100	108						
2-044	350 × 125	133	4,0					
2-045	350 × 150	159	7,0					
2-046	350 × 200	219	9,0					
2-047	350 × 250	273	14,0					
2-048	350 × 250	273	8,0	330				
2-049			13,0					
2-050	350 × 300	325	10,0	350				
2-051	400 × 32	38	2,0					
2-052	400 × 40	45	2,5					
2-053	400 × 50	57						
2-054	400 × 65	76	3,0					
2-055	400 × 80	89	3,5					
2-056	400 × 100	108						
2-057	400 × 125	133	4,0	335				
2-058	400 × 150	159	7,0					
2-059	400 × 200	219	11,0					
2-060			14,0					
2-061	400 × 250	273						
2-062	400 × 300	325	8,0					
2-063			15,0					
2-064	400 × 350	377	11,0					
2-065			9,0					
2-066	500 × 125	133	4,0					
2-067	500 × 150	159	5,0	385				
2-068	500 × 200	219	7,0					
2-069	500 × 250	273						
2-070	500 × 300	325	8,0	405				
				425				

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штупера	h_2	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34 10.747 разд.1	Рисунок	Масса, кг
		C	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5	Исполнение			
2 - 036	10	688			156	168	173	1	5	8,8	
2 - 037			145	157	170	176					
2 - 038			140	147	166	189	199				
2 - 039			858	148	168	191	203				
2 - 040	8	179		100	101	101	102	4	4	0,4	
2 - 041			239	100							
2 - 042			280	101	102	104	104				
2 - 043			339		123	125	126				
2 - 044			418	120	121	125	129	3			
2 - 045		500		122	127	133	135				
2 - 046	10	688		144	154	164	169	2	5	7,2	
2 - 047			140	146	161	178	185				
2 - 048			858	146	163	182	191				
2 - 049					192	220	234	1			
2 - 050		1021	160	169	194	223	238				
2 - 051	8	119		100	100	101	101	4	4	0,2	
2 - 052			141								
2 - 053			179		100						
2 - 054			239		101	102	103				
2 - 055			280		102	103	104				
2 - 056	12	339		120	123	125	126	3	5	1,3	
2 - 057			418		121	125	129				
2 - 058			500		122	126	132				
2 - 059			688		143	152	160	2	5	8,6	
2 - 060					145	158	173				
2 - 061	10	858			146	161	177				
2 - 062			1021	160	168	190	215	1	4	12,1	
2 - 063					171	199	233				
2 - 064			1184		201	237	255				
2 - 065					202	239	258				
2 - 066	8	418		120	121	124	126	3	4	1,6	
2 - 067			500		122	125	129				
2 - 068	10			140	143	150	158	5	5	5,5	
2 - 069		688	140		144	156	168				
2 - 070		1021	160	167	184	202	210	2	4	8,8	

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y_1}$	D_{H1}	S_1	H	e_1		g_1	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2-071	500 × 300	325	10					
2-072	500 × 350	377	9	425				
2-073			10					
2-074	500 × 400	426	9	445				
2-075	600 × 200	219	7					
2-076	600 × 250	273		455				
2-077	600 × 300	325	8					
2-078			11	475				
2-079	600 × 350	377	9					
2-080			12					
2-081	600 × 400	426	9					
2-082			11	495				
2-083	600 × 500	530	8					
2-084	700 × 65	76	3	460				
2-085	700 × 100	108						
2-086	700 × 125	133		480				
2-087	700 × 150	159	5					
2-088	700 × 200	219	9					
2-089	700 × 250	273	8	500				
2-090			10					
2-091	700 × 300	325	8	520				
2-092			15					
2-093	700 × 350	377		520				
2-094	700 × 400	426	9					
2-095			11	540				
2-096	700 × 500	530	8					
2-097			14		25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,3
2-098	700 × 600	630	10	580				
2-099			8		19	± 4	2,0	± 1,5
2-100	800 × 200	219	7					
2-101			11					
2-102	800 × 250	273	8	530				
2-103			13					
2-104	800 × 300	325	8	570				
2-105	800 × 350	377	9					

Обозначение штупера	h_2	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34 10.747 пачисл	Рисунок	Масса, кг
		C	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5	Исполнение			
2 - 071	10	1021		167	184	202	210	2	5	1	15,6
2 - 072		1184	160	169	192	218	230		4		16,0
2 - 073		1338	180	192	222	258	275	1	5		22,8
2 - 074					223		276		A		21,1
2 - 075		688	140	142	148	155	157	3			5,4
2 - 076		858		144	154	164	168				8,0
2 - 077		1021		166	180	194	201				11,3
2 - 078		160	167	186	206	215		2	5	1	18,5
2 - 079			168	187	207	216			4		15,4
2 - 080	180	1338	190	214	241	252		1	5	1	26,2
2 - 081				215	243	255			4		20,1
2 - 082		1665	195	236	285	309					34,4
2 - 083			196	238	288	313			9		25,8
2 - 084		239	100	100	101	101	102	4		4	25,4
2 - 085		339			122	123	124				1,3
2 - 086		418	120	121	123	124	125				1,6
2 - 087		500			124	127	128	3		1	2,4
2 - 088	160	688		142	147	152	154		5		6,9
2 - 089		858	140	143	152	160	164		4		8,0
2 - 090					176	188	193		5		14,7
2 - 091		1021	165	177	190	195			4		11,1
2 - 092				166	182	198	205	2	5	2	24,4
2 - 093		1184	160	167	183	200	208		4		15,1
2 - 094		1338		189	210	233	243		A		19,6
2 - 095		1665	180	193	228	267	285	1		1	32,8
2 - 096			194	229	269	288			9		24,1
2 - 097	220	1979			290	352	383			11	64,1
2 - 098			239	292	355	389					46,2
2 - 099			240	293	358	392					28,0
2 - 100		688		142	147	151	153	3	4	1	5,4
2 - 101		140							5		10,7
2 - 102			143	150	158	161			4		6,3
2 - 103					174	184	188		5		17,4
2 - 104	160	1021	164	175	186	190				2	11,6
2 - 105		1184	166	180	195	201			4		14,8

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y_1}$	D_{H_1}	S_1	H	e_1		g_1	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2-106	800 × 400	426	9		—	—	—	—
2-107	800 × 500	530	14	590	25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2-108			11		—	—	—	—
2-109	800 × 600	630	12	630	23	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2-110			10		19	± 4	2,0	± 1,5
2-111			14		25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2-112	800 × 700	720	9		—	—	—	—
2-113	1000 × 200	219	7					
2-114	1000 × 250	273	8	650				
2-115	1000 × 300	325	10					
2-116			8					
2-117	1000 × 350	377	15	670	—	—	—	—
2-118			9					
2-119			16					
2-120	1000 × 400	426	9	690				
2-121			11					
2-122	1000 × 500	530	8					
2-123	1000 × 600	630	14		25			
2-124			10		23	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2-125			18		30			
2-126	1000 × 700	720	11	730	—	—	—	—
2-127			9					
2-128	1000 × 800	820	18		30			+ 2,0 - 1,5
2-129			14		25	± 5	2,5	- 1,5
2-130			9					
2-131	1200 × 150	159	5	750				
2-132	1200 × 200	219	7					
2-133	1200 × 250	273	11					
2-134	1200 × 250	273	8					
2-135	1200 × 300	325	13	770				
2-136			8					
2-137	1200 × 350	377	9					
2-138	1200 × 400	426	12	790				
2-139			16					
2-140	1200 × 500	530	14		25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штупцера	h_2	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34 10.747	Рисунок	Масса, кг
		C	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5	Исполнение			
2 - 106	10	1338	180	188	206	226	234	2	A	1	19,2
2 - 107				220	251	265			11	2	40,1
2 - 108		1665	192	221	253	267			9		31,5
2 - 109		1979	220	280	331	354	1	11	1	52,5	
2 - 110				237	281	332				44,1	
2 - 111			242	301	373	410			2	76,8	
2 - 112		2262	243	304	380	420		9		50,5	
2 - 113		688		145	149	150				5,3	
2 - 114		858	140	142	148	154	157		4		7,7
2 - 115		1021							5		13,4
2 - 116			163	172	180	185			4		10,8
2 - 117			164	175	186	190			5	1	23,4
2 - 118		1184	160	165	176	188	193		A		14,4
2 - 119		200		214	220			5		32,3	
2 - 120		1338	186	201	217	223			A		18,6
2 - 121		1665	189	213	237	248					30,1
2 - 122			190	214	239	250			9		22,1
2 - 123			1979	266	302	318					64,2
2 - 124				233	267	304	320		11	2	42,0
2 - 125				237	281	330	352				102,4
2 - 126		2262	220	283	335	358					55,6
2 - 127				238	285	337	361		9	1	45,8
2 - 128				242	302	371	404				111,1
2 - 129		2576	220	243	303	375	407		11	2	87,2
2 - 130				244	306	380	415				68,0
2 - 131	8	500	120	121	122	124	125				2,3
2 - 132	10	688	140	141	144	148	149				5,3
2 - 133				142	147	151	153		5		10,4
2 - 134		858	142	147	152	154			4		7,7
2 - 135		1021	160	169	176	179			5	1	17,0
2 - 136				163	170	177	180				10,6
2 - 137		1184	164	173	183	187			4		14,2
2 - 138		1338	180	197	209	214					24,1
2 - 139		1138		185	196	208	213		5		31,2
2 - 140		1665	188	206	226	234			11	2	40,2

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y_1}$	D_{H_1}	S_1	H	e_1		g_1	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2 - 141	1200 × 500	530	8	790	—	—	—	—
2 - 142	1200 × 600	630	18	830	30	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2 - 143			12		23			$\pm 1,5$
2 - 144			10		19	± 4	2,0	
2 - 145	1200 × 700	720	18	830	30	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2 - 146			14		25	± 6	3,0	$\begin{matrix} +2,5 \\ -2,0 \end{matrix}$
2 - 147			9		—			
2 - 148			22		36			
2 - 149	1200 × 800	820	11	850	—	± 8	3,0	$\begin{matrix} +2,5 \\ -2,0 \end{matrix}$
2 - 150			9		—			
2 - 151			25		42			
2 - 152	1200 × 1000	1020	10	890	—	—	—	—
2 - 153	1400 × 200	219	7	870	—	—	—	—
2 - 154	1400 × 250	273	11		—	—	—	—
2 - 155	1400 × 300	325	13		—	—	—	—
2 - 156			8		—	—	—	—
2 - 157			9		—	—	—	—
2 - 158	1400 × 350	377	15	890	—	—	—	—
2 - 159			9		—	—	—	—
2 - 160			11		—	—	—	—
2 - 161	1400 × 500	530	8		—	—	—	—
2 - 162			14	930	25	± 5	2,5	$\begin{matrix} +2,0 \\ -1,5 \end{matrix}$
2 - 163			8		16	± 4	2,0	$\pm 1,5$
2 - 164			10		19			
2 - 165	1400 × 700	720	11		—	—	—	—
2 - 166			9		—	—	—	—
2 - 167			12		23	± 5	2,5	$\begin{matrix} +2,0 \\ -1,5 \end{matrix}$
2 - 168	1400 × 800	820	9	990	—	—	—	—
2 - 169			18		30	± 5	2,5	$\begin{matrix} +2,0 \\ -1,5 \end{matrix}$
2 - 170			10		—	—	—	—
2 - 171	1400 × 1000	1020	22		36	± 6	3,0	$\begin{matrix} +2,5 \\ -2,0 \end{matrix}$
2 - 172			14		—	—	—	—
2 - 173			11		—	—	—	—
2 - 174	1600 × 200	219	7	950	—	—	—	—
2 - 175	1600 × 250	273	8		—	—	—	—

Обозначение штучера	h_2	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Рисунок	Масса, кг
		C	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение			
2 - 141	1665	1665	180	188	208	228	237	3	9	1	21,5
2 - 142				257	285	297					77,3
2 - 143		1979		231	259	288	301				47,6
2 - 144				260	290	303					40,7
2 - 145				270	308	325					84,9
2 - 146		2262	220	234	271	310	327	2			66,7
2 - 147				235	273	313	331		9	1	43,3
2 - 148				238	285	336	359		11	2	125,3
2 - 149		2576			344	369					64,6
2 - 150				240	290	345	370		9	1	53,1
2 - 151	3204		309	386	476	520		1	11	2	245,4
2 - 152		280	311	393	492	541			9		102,3
2 - 153		688	147	167	196	178			4		6,3
2 - 154		858	140	142	146	150	151				10,3
2 - 155		1021		162	168	174	176		5		16,8
2 - 156					169	175	177	1			10,5
2 - 157		1184	160	163	171	180	183		4	1	14,0
2 - 158						178	182		5		22,9
2 - 159		1338		184	195	205	210	3	A		18,1
2 - 160					203	220	227				28,6
2 - 161		1665		187	204	221	228		9		21,0
2 - 162	1979		229	253	277	287		2			58,8
2 - 163				255	281	292			11	2	34,2
2 - 164			230	254	279	289					38,9
2 - 165			232	264							51,2
2 - 166		2262	220	233	265	298	312		9	1	42,0
2 - 167			236	278	323	342		1	11	2	66,8
2 - 168		2576		237	279	324	344		9	1	50,8
2 - 169				371	444	478			11	2	168,6
2 - 170		3204		306	374	451	486		9	1	95,4
2 - 171			316	414	533	592			11	2	283,4
2 - 172	3833			419	542	604					184,1
2 - 173			318	420	545	609			9		145,8
2 - 174		688		141		146	147	3		1	5,1
2 - 175		858	140	142	145	149	150		4		5,9

Продолжение таблицы 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штучера	Условные проходы $D_y \times D_{y_1}$	D_{H_1}	S_1	H	e_1		g_1	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2 - 176	1600 × 300	325	8					
2 - 177	1600 × 350	377	9	970	—	—	—	—
2 - 178			12		—	—	—	—
2 - 179	1600 × 400	426	9					
2 - 180			14	990	25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2 - 181	1600 × 500	530	10					
2 - 182	1600 × 500	530		990	—	—	—	—
2 - 183			8					
2 - 184	1600 × 600	630	10		19	± 4	2,0	± 1,5
2 - 185			14		25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2 - 186	1600 × 700	720	9	1030	—	—	—	—
2 - 187			18		30	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2 - 188	1600 × 800	820	9		—	—	—	—
2 - 189			18		30	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5
2 - 190	1600 × 1000	1020	12		23	± 4	2,0	± 1,5
2 - 191			10		—	—	—	—
2 - 192			22		36	± 6	3,0	+ 2,5 - 2,0
2 - 193	1600 × 1200	1220	11		—	—	—	—
2 - 194			25		42	± 8	3,0	+ 2,5 - 2,0
2 - 195	1600 × 1400	1420	14	1130	25	± 5	2,5	+ 2,0 - 1,5

Окончание таблицы 4

Размеры в миллиметра

Обозначение штуцера	h_2	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Рисунок	Масса, кг	
		C	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5	Исполнение				
2 - 176		1021		162	168	173	175				8,5	
2 - 177		1184	160	163	170	177	180		4		13,9	
2 - 178					202	205			5	1	23,6	
2 - 179		1338		184	193	203	207		A		17,9	
2 - 180					214	220			11	2	35,6	
2 - 181		1665	180	186	200	215	221				25,6	
2 - 182					201	216	222		9	1	20,7	
2 - 183				228	249	270	279				30,4	
2 - 184		1979		229	250	271	280		11	2	38,2	
2 - 185					258	286	298				63,1	
2 - 186		10	2262	220	231	259	288	299		9	1	41,0
2 - 187					234	270	307	323		11	2	96,3
2 - 188			2576		235	271	310	326		9	1	49,1
2 - 189					302	359	420	447		11	2	186,0
2 - 190			3204		303	360	423	451				108,7
2 - 191						361	425	453		9	1	91,0
2 - 192					312	395	489	533		11	2	264,2
2 - 193			3833		313	400	499	545		9	1	135,3
2 - 194					364	481	625	698				437,8
2 - 195		4461	320	365	487	637	716			11	2	251,4

3.2 Материал:

корпуса (дет.1) - см. таблицу 3;

штуцера (дет.2) - см. таблицу 4.

3.3 Отверстие в корпусе (деталь 1) разметить по штуцеру (деталь 2).

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

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

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

3.7 Значения зазоров и допускаемые смещения внутренних кромок при сварке обечаек установлены требованиями ПТД или производственных инструкций по сварке, в зависимости от применяемого способа сварки.

3.8 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.

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

3.10 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.

3.11 Рекомендуется производить подварку углового шва в соответствии с требованиями ПТД.

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

3.13 Остальные требования по ОСТ 34 10.766.

Приложение А

(Обязательность)

Пределы применения тройников из листовой стали марок Ст3сп5 и Ст3Гпс4

Пределы применения тройников из листовой стали марок Ст3сп5 и Ст3Гпс4 по ГОСТ 14637 должны соответствовать таблице А.1.

Таблица А.1

Обозначение тройника	Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²)
74	
76	
78	1,6 (16)
79	
80	
82	1,0 (10)
84	1,6 (16)
86	
89	
90	
91	1,6 (16)
92	
93	
95	
99	
101	
109	1,0 (10)
111	
113	
115	
120	0,6 (6)
Примечание—Тройники применяются при рабочей температуре не выше 200 °С.	

Приложение Б

(Обязательное)

Пределы применения тройников из листовой стали марки 20К

Пределы применения тройников из листовой стали марки 20К по ГОСТ5520 должны соответствовать таблице Б.1.

Таблица Б.1

Обозначение тройника	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Обозначение тройника	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)	Обозначение тройника	Давление Ру, МПа (кгс/см ²)
075	2,5 (25)	137	1,6 (16)	188	1,0 (10)
077		140	2,5 (25)	189	0,6 (6)
081	1,6 (16)	141	1,0 (10)	190	1,0 (10)
082		142	2,5 (25)	191	
083	2,5 (25)	144	1,6 (16)	192	0,6 (6)
084	1,6 (16)	146	2,5 (25)	193	1,6 (16)
085	2,5 (25)	147	1,6 (16)	194	
086		149	2,5 (25)	195	0,6 (6)
087	1,6 (16)	151		197	
088		153	1,6 (16)	198	1,6 (16)
089	1,0 (10)	155	2,5 (25)	199	
094		157	1,6 (16)	200	1,0 (10)
097	1,6 (16)	158	1,0 (10)	201	1,6 (16)
098		160	1,6 (16)	202	
100	2,5 (25)	161	1,0 (10)	203	1,0 (10)
101	1,0 (10)	163	1,6 (16)	204	
102	1,6 (16)	164	1,0 (10)	205	0,6 (6)
103	1,0 (10)	166	2,5 (25)	206	1,0 (10)
104	1,6 (16)	167		207	
105	1,0 (10)	169		208	0,6 (6)
107	1,6 (16)	170		209	1,6 (16)
108		172		210	1,0 (10)
110	2,5 (25)	173	1,6 (16)	211	0,6 (6)
112		174		212	1,6 (16)
114	1,6 (16)	175		213	
115	1,0 (10)	176		214	0,6 (6)
116	2,5 (25)	177	1,6 (16)	215	1,6 (16)
117	1,0 (10)	178	1,0 (10)	216	
118	2,5 (25)	179	1,6 (16)	217	0,6 (6)
119		180	1,0 (10)	218	1,6 (16)
121	1,6 (16)	181	1,6 (16)	219	
122		182	1,0 (10)	220	0,6 (6)
126		183	0,6 (6)	221	1,0 (10)
128		184	1,0 (10)	222	
130	2,5 (25)	185		223	0,6 (6)
132		186	0,6 (6)		
134	1,6 (16)	187	1,0 (10)		

Приложение В
(информативное)
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). Утверждены Госгортехнадзором и Минграждана РФ.