



**МИНИСТЕРСТВО  
ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ**

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ  
ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛЕЙ  
НА  $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$  ( $22 \text{ кгс/см}^2$ ),  $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$   
ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

**ЧАСТЬ III**

**СТАНДАРТ ОТРАСЛИ**

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС  
НА  $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$  ( $22 \text{ кгс/см}^2$ ),  $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$**

**ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ОСТ 34 10.764-97**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнергомонтажпроект

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23 декабря 1997 г. № 443

3 ВЗАМЕН ОСТ 3410-764-92



<https://uzta74.ru/>  
[zakaz@uzta74.ru](mailto:zakaz@uzta74.ru)  
+7 (351) 222-11-40

## СОДЕРЖАНИЕ

[1 Область применения](#)

[2 Нормативные ссылки](#)

[3 Конструкция и размеры](#)

[Приложение А Пределы применения тройников из листовой стали марок СтЗсп5 и СтЗГпс4](#)

[Приложение Б Пределы применения тройников из листовой стали марки 20К](#)

[Приложение В Библиография. 28](#)

### СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

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

### 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 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 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 равнопроходных тройников приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочее давление $P_{\text{раб}}$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) для температуры рабочей среды, °С					
	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)	-	-	-

Условное давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочее давление $P_{\text{раб}}$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) для температуры рабочей среды, °С					
	200	250	300	350	400	425
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  $P_{\text{раб}} < 2,2$  МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>),  $t \leq 425$  °С. Трубы и прокат. Сортамент.

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

[ОСТ 34 10.766-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на  $P_{\text{раб}} < 2,2$  МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>),  $t \leq 425$  °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

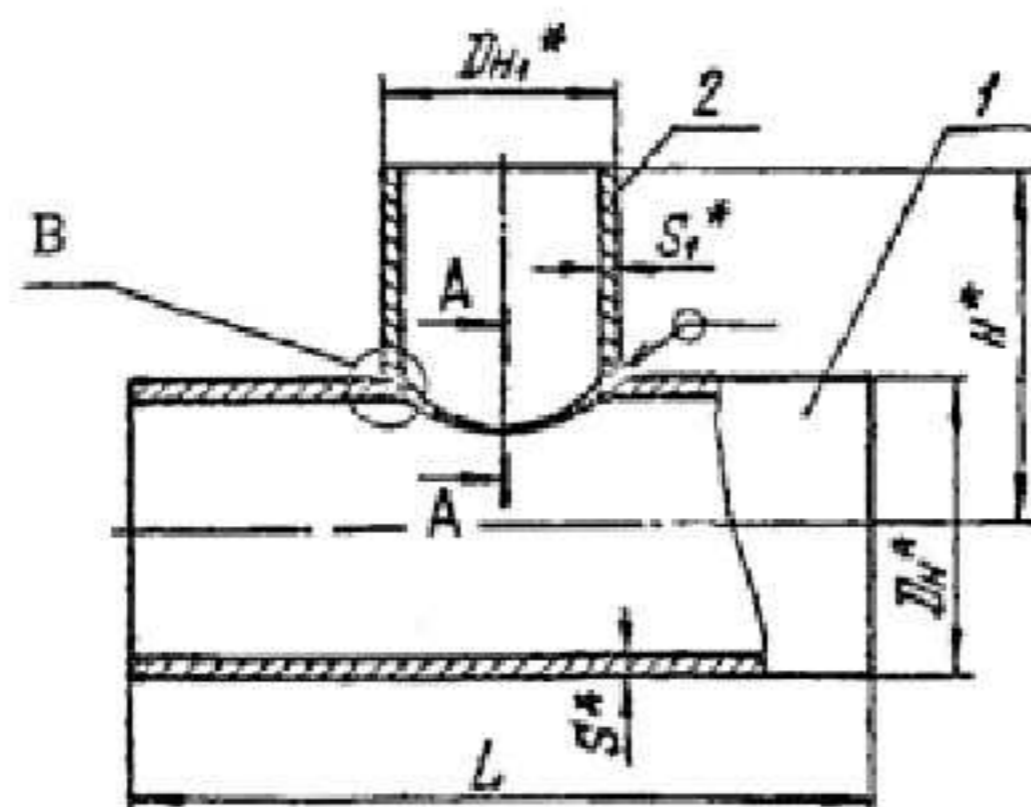
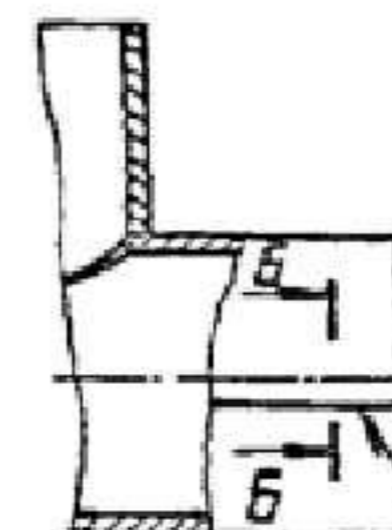


Рисунок 2



Остальное см. рисунок [1](#)

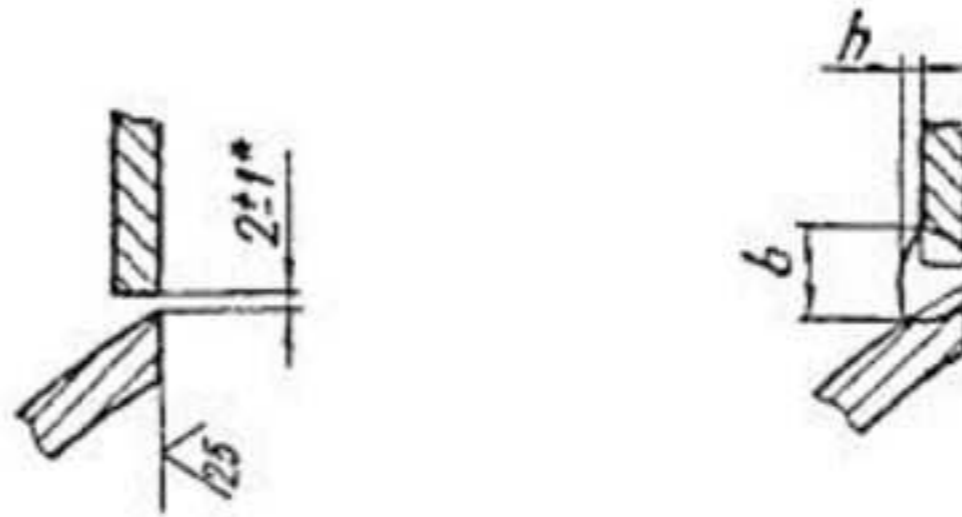
\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 1

**A-A**

Для  $D_n \leq 76$  мм

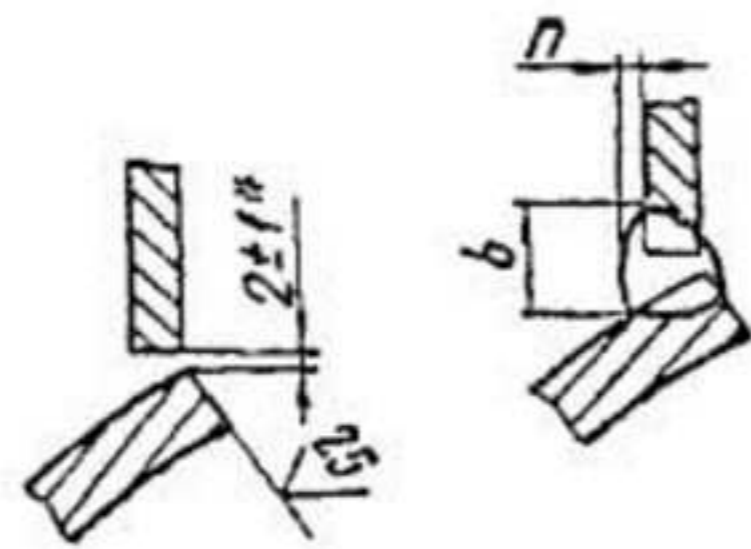
Подготовка кромок под сварку



Для  $D_n \geq 89$  мм

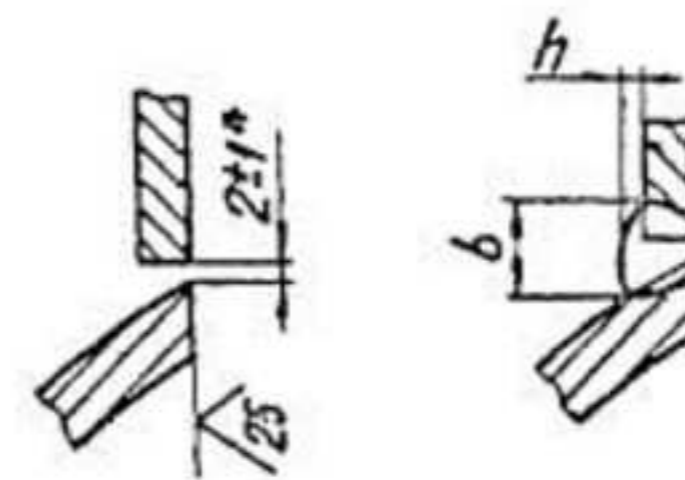
при  $\frac{D_{н1}}{D_n} > 0,7$

Подготовка кромок под сварку



при  $\frac{D_{н1}}{D_n} \leq 0,7$

Подготовка кромок под сварку

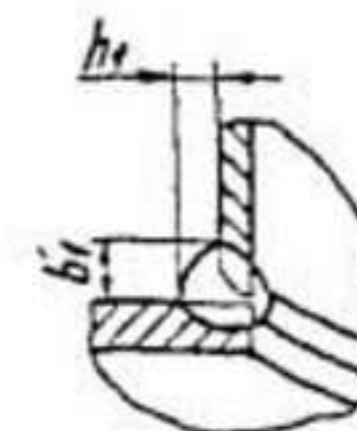
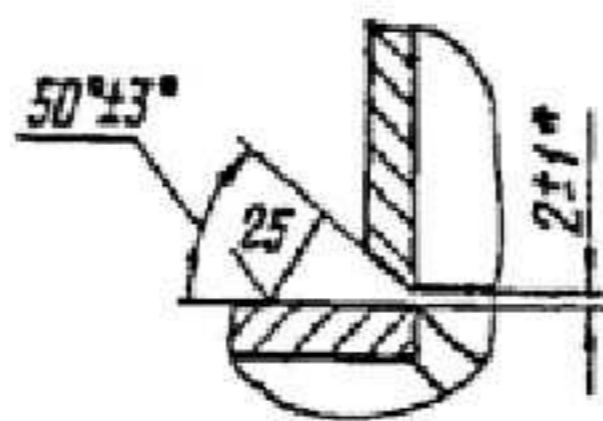


\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 2

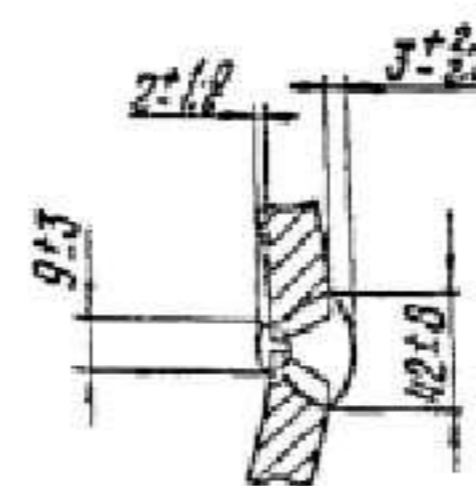
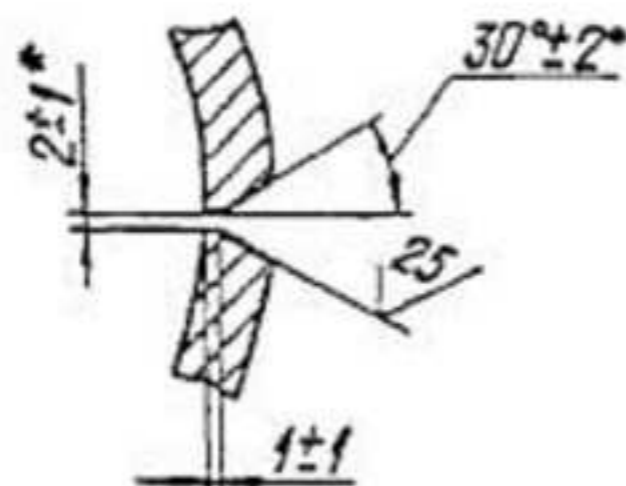
**B**

Подготовка кромок под сварку



Б-Б

Подготовка кромок под сварку



\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 3

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход $D_y \times D_{y1}$	Размеры присоединяемых труб		$D_{н1}$	$D_{н2}$
			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	108×4	89×3,5	108	89
004		100×80		38×2		38
005		125×32	133×4	45×2,5	108	45
006		125×40		57×3		57
007		125×50		76×3		76
008		125×65		89×3,5		89
009		125×80				

Обозначение тройника	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход D <sub>y</sub> ×D <sub>y1</sub>	Размеры присоединяемых труб		D <sub>н</sub>	D <sub>н1</sub>
			к корпусу	к штуцеру		
010	2,5 (25)					
011	4,0 (40)					
012	2,5 (25)	125×100		108×4		108
013	4,0 (40)	150×50	159×5	57×3	159	57
014		150×65		76×3		76
015		150×80		89×3,5		89
016		150×100		108×4		108
017						
018	2,5 (25)	150×125		133×4		133
019	4,0 (40)	200×65	219×7	76×3	219	76
020		200×80		89×3,5		89
021		200×100		108×4		108
022		200×125		133×4		133
023		200×150		159×5		159
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		4,0 (40)		300×50		325×8
031	300×65		76×3	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						
037	2,5 (25)	300×200		219×7		219
038						
039	4,0 (40)	300×250		273×8		273
040		350×50	377×9	57×3	377	57
041		350×65		76×3		76
042		350×80		89×3,5		89

Обозначение тройника	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход D <sub>y</sub> ×D <sub>y1</sub>	Размеры присоединяемых труб		D <sub>н</sub>	D <sub>н1</sub>
			к корпусу	к штуцеру		
043		350×100		108×4		108
044		350×125		133×4		133
045		350×150		159×5		159
046		350×200		219×7		219
047						
048	2,5 (25)	350×250		273×8		273
049	4,0 (40)					
050	2,5 (25)	350×300		325×8		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	4,0 (40)	400×100	426×10	108×4		108
057		400×125		133×4		133
058		400×150		159×5		159
059		400×200		219×7	426	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		500×125		133×4		133
070		500×150		159×5		159
071	2,5 (25)	500×200		219×7		219
072		500×250	530×8	273×8	530	273
073				325×8		
074	1,6 (16)	500×300		325×6		325
075	2,5 (25)					
076	1,6 (16)	500×350		377×9		377

Обозначение тройника	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход D <sub>y</sub> ×D <sub>y1</sub>	Размеры присоединяемых труб		D <sub>н</sub>	D <sub>н1</sub>	
			к корпусу	к штуцеру			
077	2,5 (25)	500×400		426×10	630	426	
078	1,6 (16)			426×9			
079		600×200	219×6				
080		600×250	630×8	273×6			
081		2,5 (25)	600×300	630×12			325×8
082	1,6 (16)	600×350	630×8	325×6			325
083	2,5 (25)		630×12	377×9			
084	1,6 (16)	600×400	630×8				426×10
085	2,5 (25)	600×400	630×12	426×9			
086	1,6 (16)	600×500	630×8	530×8			426
087	2,5 (25)		630×12				
088	1,6 (16)		630×8	720	530		
089	1,0 (10)	700×100	108×4				
090	2,5 (25)		700×125			133×4	
091			700×150			159×5	
092			700×200			219×7	
093			700×250			273×8	
094		700×250	273×6				
095	1,6 (16)	700×300	325×6			325	
096	2,5 (25)		325×8				
097	1,6 (16)	700×350	377×9			377	
098	2,5 (25)		426×10				
099	1,6 (16)		426×9				
100	2,5 (25)	700×400		530×8	426		
101	1,6 (16)						
102	2,5 (25)	700×500		630×12	530		
103	1,6 (16)						
104	2,5 (25)						
105	1,6 (16)	700×600		630×8	630		
106	1,0 (10)						
107	2,5 (25)	800×200	820×11	219×7	820		
108		800×250		273×8			
109		1,6 (16)		800×250		820×9	273×6



Обозначение тройника	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход D <sub>y</sub> ×D <sub>y1</sub>	Размеры присоединяемых труб		D <sub>n</sub>	D <sub>n1</sub>
			к корпусу	к штуцеру		
110	2,5 (25)	800×300	820×11	325×8	800	325
111	1,6 (16)		820×9	325×6		
112	2,5 (25)	800×350	820×11	377×9		
113	1,6 (16)		820×9			
114	2,5 (25)	800×400	820×11	426×10		
115	1,6 (16)		820×9	426×9		
116	2,5 (25)	800×500	820×11	530×8		
117	1,6 (16)		820×9			
118	2,5 (25)	800×600	820×11	630×12		
119	1,6 (16)		820×9	630×8		
120	1,0 (10)	800×700		820×9		
121	2,5 (25)		820×11			
122	1,6 (16)		820×9			
123	1,0 (10)	1000×200	1020×14	219×7	1020	219
124	2,5 (25)		1020×10	219×6		
125	1,6 (16)	1000×250	1020×14	273×8		
126	2,5 (25)		1020×10	273×6		
127	1,6 (16)	1000×300	1020×14	325×8		
128	2,5 (25)		1020×10	325×6		
129	1,6 (16)	1000×350	1020×14	377×9		
130	2,5 (25)		1020×10			
131	1,6 (16)	1000×400	1020×14	426×10		
132	2,5 (25)		1020×10	426×9		
133	1,6 (16)	1000×500	1020×14	530×8		
134	2,5 (25)		1020×10			
135	1,6 (16)	1000×600	1020×14	630×12		
136	1,0 (10)		1020×10			
137	2,5 (25)	1000×600	1020×14	630×8		
138	1,6 (16)		1020×10			
139	1,0 (10)	1000×700	1020×14	720×9		
140	2,5 (25)		1020×10			
141	1,6 (16)	1000×700	1020×10	720×9		
142	1,0 (10)		1020×10			

Обозначение тройника	Условное давление P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход D <sub>y</sub> ×D <sub>y1</sub>	Размеры присоединяемых труб		D <sub>н</sub>	D <sub>н1</sub>		
			к корпусу	к штуцеру				
143	2,5 (25)	1000×800	1020×14	820×11	1220	820		
144	1,6 (16)			820×9				
145	1,0 (10)			820×9				
146	2,5 (25)	1200×150	1220×14	159×5		159		
147		1200×200	1220×11	219×7		219		
148	1,6 (16)	1200×250	1220×14	219×6		273		
149	2,5 (25)			1220×11			273×8	
150	1,6 (16)	1200×300	1220×14	273×6		325		
151	2,5 (25)			1220×11			325×8	
152	1,6 (16)	1200×350	1220×14	325×6		377		
153	2,5 (25)			1220×11			377×9	
154	1,6 (16)	1200×400	1220×14	426×10		426		
155	2,5 (25)			1220×11			426×9	
156	1,6 (16)	1200×500	1220×14	530×8		530		
157	2,5 (25)							
158	1,6 (16)							
159	1,0 (10)	1200×600	1220×14	630×12		630		
160	2,5 (25)							
161	1,6 (16)							
162	1,0 (10)	1200×700	1220×14	630×8		720		
163	2,5 (25)							
164	1,6 (16)							
165	1,0 (10)	1200×800	1220×14	720×9		820		
166	2,5 (25)							
167	1,6 (16)							
168	1,0 (10)	1200×1000	1220×11	820×11		820		
169	1,6 (16)							
170	1,0 (10)							
171	1,6 (16)	1400×200	1420×14	219×6		1420	219	
172		1400×250		273×6			273	
173		1,0 (10)		1400×300	1420×14		325×6	325
174								
175		1,6 (16)		1400×350	377×9		377	

176	1,0 (10)				
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)				
185	1,0 (10)	1400×700		720×9	720
186	0,6 (6)				
187	1,6 (16)				
188	1,0 (0)	1400×800		820×9	820
189	0,6 (6)				
190	1,6 (16)				
191	1,0 (10)	1400×1000		1020×10	1020
192	0,6 (6)				
193	1,6 (16)				
194	1,0 (10)	1400×1200		1220×11	1220
195	0,6 (6)				
196		1600×200		219×6	219
197	1,6 (16)	1600×250		273×6	273
198		1600×300		325×6	325
199	1,6 (16)				
200	1,0 (10)	1600×350		377×9	377
201	1,6 (16)				
202	1,0 (10)	1600×400		426×9	426
203	1,6 (16)				
204	1,0 (10)	1600×500	1620×14	530×8	530
205	0,6 (6)				
206	1,6 (16)				
207	1,0 (10)	1600×600		630×8	630
208	0,6 (6)				
209	1,6 (16)				
210	1,0 (10)	1600×700		720×9	720
211	0,6 (6)				
212	1,6 (16)	1600×800		820×9	820

213	1,0 (10)	1600×1000	1020×10	1020
214	0,6 (6)			
215	1,6 (16)			
216	1,0 (10)			
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)			

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	S	S <sub>1</sub>	L	H	b	b <sub>1</sub>	h	h <sub>1</sub>	e		g		Рисунок	Масса, кг		
									Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
001	4,5	3,0	300 <sub>2,4</sub>	145	10	5	3	3	-	-	-	-	1	3,2		
002		4,0			14	7	2	4						3,5		
003	6	3,0		155	10	5	3	3						5,0		
004		4,5			18	9	2	4						5,2		
005	6	2,0	250 <sub>2,4</sub>	170	6	5	3	3						4,8		
006		2,5			8									4,9		
007		3,0	300 <sub>4,0</sub>		14									7	6,0	
008		4,0		20	10	6,2										
009		5,0	350 <sub>2,4</sub>	190	11	5								7,4		
010		3,5			19	12								7,1		
011		6,0			13	7								2	4	8,2
012		4,0			8	5								3	3	7,5
013		7	3,0	300 <sub>2,4</sub>	180	8								5	3	3
014	3,5		13			9	4	4						8,4		
015	4,5		350 <sub>4,0</sub>	200	18	12	6	6						9,9		
016	6,0				21		3	6						10,8		
017	4,0				14		7	2						4	12,4	
018	9		3,0	400 <sub>4,0</sub>	210	8	5	3						3	11,5	
019															300 <sub>2,4</sub>	14,3



Обозначение тройника	S	S <sub>1</sub>	L	H	b	b <sub>1</sub>	h	h <sub>1</sub>	e		g		Рисунок	Масса, кг
					не менее				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
055		3,5												64,0
056					10									65,2
057		4,0		335	11	8	4	4						81,2
058		7	500 <sub>4,0</sub>	335	19	13	7	7						82,4
059		11			24	19	9	9						101,4
060		14			29	23	12	12						102,9
061	12		600 <sub>4,0</sub>	355										76,2
062	10				23		7							60,2
063	22	8				14		7						129,7
064	16				21		4							103,3
065	10		700 <sub>4,0</sub>	375										71,3
066	22	15			48	24	6	12						134,6
067	12	11			38	19	5	9						103,4
068	10	9			32	16	4	8						73,5
069		4			10	8		4						70,8
070		5	500 <sub>4,0</sub>	385	12	9	5	5						71,8
071		7			20	13	7	7						86,9
072		8	600 <sub>4,0</sub>	405	23	18								91,8
073		10			31	17	9	9						107,2
074		8			22	14	7	7						103,1
075	14		700 <sub>4,0</sub>	425					25	±5	2,5	+2,0 -1,5	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 -1,5	2	132,3
078	11	9		445	25	16	9	4	-	-	-	-	1	106,6
079		7			16	13								94,5
080	10		600 <sub>4,0</sub>	455	21	15	7	7	19	±4	2,0	±1,5		95,3
081	14	8			23				25					150,5
082	10		700 <sub>4,0</sub>	475					23					113,0
083	14	11			28	19	10	10	25					156,5
084	12	9			24	15	8	8	23	±5	2,5	+2,0 -1,5		132,8
085	14	12			30	20	10	10	25					180,8
086	12	9	800 <sub>4,0</sub>	495	24	15	8	8	23					153,3
087	18	8			26	14	4	7	30					208,4

Обозначение тройника	S	S <sub>1</sub>	L	H	b	b <sub>1</sub>	h	h <sub>1</sub>	e		g		Рисунок	Масса, кг			
									Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.					
088	12	11	600 <sub>-4,0</sub>	480	32	18	5	9	23					157,9			
089	10	8			37	15	4	7	19	±4	2,0	±1,5			128,8		
090	11	4			9	7		4								115,9	
091					11	9	5	5	-	-	-	-		<u>1</u>	116,9		
092					5	16	8	8								116,0	
093					9	14	7	7	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2			119,6	
094	14	8	750 <sub>-4,0</sub>	500	21	14	7	7									
095	11				22										<u>1</u>		148,4
096	9				20	15					-	-	-			125,6	
097	14				10	26	17	9	9							188,2	
098					30	23	12	12	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2			195,6	
099					11	15	21	15							<u>1</u>		149,7
100	18	9	900 <sub>-4,0</sub>	540	23	15	8	8	30	±5	2,5	+2,0 -15	2		279,4		
101	11				27	16							-	-	-		
102	18				11	25	18	5	9	30						281,8	
103	14				8	20	14	4	7	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2			218,4
104	18				14	43	21	6	11	30							
105	14				10	580	42	17	5	9	25						230,9
106	11	8	34	14	4			-	-	-		<u>1</u>		172,5			
107	14	7	600 <sub>-4,0</sub>	550	17	13	7	7							168,0		
108		11	25		18	9	9	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2			214,2		
109		8	19		15	7	7	-	-	-	-		<u>1</u>		137,4		
110	14	13	750 <sub>-4,0</sub>	570	30	20	10	10	25	±5	2,5	+2,0 -15	2		217,6		
111	11	8			20	14								<u>1</u>		171,4	
112	18	9			7	7	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2					266,6	
113	11				25	15					-	-	-		<u>1</u>		168,8
114	18				30												354,7
115	12	14			1000 <sub>-4,0</sub>	590	26	15	8	8	23	±5	2,5	+2,0 -1,5	2		245,0
116	18	14	28	22			11	11	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2			365,4	
117	11	11	630	38			18	9	9	-	-	-		<u>1</u>		230,2	

Обозначение тройника	S	S <sub>1</sub>	L	H	b	b <sub>1</sub>	h	h <sub>1</sub>	e		g		Рисунок	Масса, кг	
					не менее				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
118	22						5	10	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	428,0	
119	14	12			27	19			25	±5	2,5	+2,0 -1,5		296,1	
120	11	10			25	17	-	-	-	-	<u>1</u>	239,7			
121	22	14	1100 <sub>-6,0</sub>		43	22	6	11	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	477,3	
122	18				31	16	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	376,8				
123	11	9			39	15	-	-	-	-	<u>1</u>	252,3			
124	18	7	750 <sub>-4,0</sub>	650			7	7	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	333,8	
125	14				16	13			-	-	-	-	<u>1</u>	261,9	
126	18	8							30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	332,6	
127	14				18	14			-	-	-	-	<u>1</u>	260,7	
128	18	10		670	23	17	9	9	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	336,1	
129	14	8			20	14	-	-	-	-	<u>1</u>	263,0			
130	18	15			35	24	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	342,5			
131	14	9			23	16	-	-	-	-	<u>1</u>	263,2			
132	18	16		1000 <sub>-4,0</sub>	690	37	25	12	12	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	456,1
133	14	9				23	15	-	-	-	-	<u>1</u>	349,6		
134	22		24			18	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	530,5			
135		11	30								<u>1</u>	353,9			
136	14	8	20		14	-	-	-	-	<u>1</u>	343,2				
137	22	14	730		41	21	11	11	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	548,4	
138	18	10			26	17	-	-	-	-	<u>1</u>	438,4			
139	14	10			1000 <sub>-6,0</sub>	26	17	9	9	-	-	-	-	<u>1</u>	353,0
140	22	18		1200 <sub>-6,0</sub>	51	26	7	13	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	676,7	
141	18	11	31		18	30	±5	2,5	+2,0	530,6					



Обозначение тройника	S	S <sub>1</sub>	L	H	b	b <sub>1</sub>	h	h <sub>1</sub>	e		g		Рисунок	Масса, кг				
					не менее				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
												-1,5						
142	14	9	850-4,0		27	15	8	8	-	-	-	-	<u>1</u>	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	-	-	-	-	<u>1</u>		418,8			
146	18	5			10	9	5	5				+2,0			453,2			
147		7			750				30	±5	2,5	-1,5	2		454,0			
148	11				770				16	13	7	7	-	-	<u>1</u>	356,8		
149	18	11			750				23	18	9	9	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	458,9
150	14	8			770				18	14	7	7	-	-	-	-	<u>1</u>	358,1
151	18	13				27	20	10	10	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2		460,6		
152	14	8				18	14	7	7	-	-	-	-	-	-	<u>1</u>	355,2	
153	22	9								36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2		452,6		
154	14					21	15	8	8	-	-	-	-	-	-	<u>1</u>	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	-	-	-	-	-	<u>1</u>	422,9			
157	22	14				33	21	11	11	36	±6	3,0	+2,5 -2,0			650,4			
158	18	8								30	±5	2,5	+2,0	2		522,8			
159	14					22	14	7	7	-	-	-	-1,5	<u>1</u>		412,6			
160	22	18				830				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		
162	14	10					22	17	9	9	-	-	-	-	<u>1</u>		428,9		
163	25	18					1200-6,0				37	26	13	13	42	±8	3,0	+2,5 -2,0	
164	18	14				33		21	11	11	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2		647,9		

165	14	9			23	15	8	8	-	-	-	-	<u>1</u>	510,0
166	25	22			51	31	16	16	42	±8		+2,5		901,9
167	22	11			29	18	9	9	36	±6	3,0	-2,0	2	792,7
168	14	9			27		8		-	-	-	-	<u>1</u>	490,6
169	25				28	16		8	42	±8	3,0	+2,5 -2,0		948,8
170	18	10	1400 <sub>.6,0</sub>	890	28		3		30	±8	3,0	+2,5 -2,0		717,4
171	14	7			17	15	8							480,4
172		11		850	22	18	9	9						417,0
173		13			25	20	10	10						420,9
174		8		850 <sub>.4,0</sub>	18	14	7	7	25					414,0
175		15			32	24	12	12						422,8
176					20	15	7	7						414,1
177	18	9			21		8	8	30	±5	2,5	+2,0 -1,5		488,8
178	14								25					487,1
179	18	11			26	18	9	9	30					618,4
180	14	8		1000 <sub>.4,0</sub>	21	14	7	7	25					481,3
181	18	14			41	21	11	11	30					638,8
182		10			27	17	9	9	25					487,7
183	14	8			26	14	7	7					2	482,1
184	22	9			20	15	8	8	36	±6	3,0	+2,5 -2,0		880,0
185		11			24	18	9	9				+2,0		587,8
186	14	9		1200 <sub>.6,0</sub>	20	15	8	8	25	±5	2,5	-1,5		575,1
187	22	12			39	19	9	9	36	±6	3,0	+2,5 -2,0		878,5
188	18								30			+2,0		758,0
189	14	9			23	15	8	8	25	±5	2,5	-1,5		591,4
190	22	18		1500 <sub>.6,0</sub>	33	26	7	13	36	±6	3,0	+2,5 -2,0		1151,8
191	18								30			+2,0		899,5
192	14	10			22	17	4	8	25	±5	2,5	-1,5		749,7
193	22	22			58	31	8	16	36	±6	3,0	+2,5 -2,0		1427,2
194	18	14		1800 <sub>.6,0</sub>	41	22	6	11	30			+2,0		1115,4
195	14	11			34	18	5	9	25	±5	2,5	-1,5		871,3

196		7	700 <sub>-4,0</sub>		15	13								500,5
197					17	14	8	8						570,7
198	18	8	800 <sub>-4,0</sub>		18	14	7	7	30					571,1
199		9		970	20	15	8	8						644,7
200	14								25					503,6
201	18	12	900 <sub>-4,0</sub>		28	20	10	10	30					652,6
202	14	9			20	15	8	8	25					501,2
203	18	14		990	30	22	11	11	30					714,2
204		10				16	8	8	25					559,3
205	14	8			20	14	7	7						558,5
206	22		1000 <sub>-4,0</sub>						36	±6	3,0	+2,5 -2,0		847,0
207	14	10			25	17	9	9	25	±5	2,5	+2,0 -1,5		558,0
208	14	8	1000 <sub>-6,0</sub>		26	14	7	7	25	±5	2,5	+2,0 -1,5		546,3
209	22	14		1030	34	22	11	11	36	±6	3,0	+2,5 -2,0		1027,0
210	18								30			+2,0		834,9
211	14	9	1200 <sub>-6,0</sub>		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								30			+2,0		821,6
214	14	9			21	16	8	8	25	±5	2,5	-1,5		652,7
215	25	18	1500 <sub>-4,0</sub>		56	26	13	13	42	±8	3,0	+2,5 -2,0		1479,0
216	18	12			40	19			30			+2,0		1044,3
217	14	10		1090	26	17	9	9	25	±5	2,5	-1,5		822,4
218	25	22			41	31	8	16	42	±8		+2,5		1782,1
219	22		1800 <sub>-6,0</sub>						36	±6	3,0	-2,0		1481,4
220	14	11			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		2100 <sub>-10,0</sub>	1130					36	±6	3,0	-2,0		1763,4
223	14	14			42	22	6	11	25	±5	2,5	+2,0 -1,5		1221,9

Примечание - При применении листовой стали марок СтЗсп5, СтЗГпс4 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  $P_y$  2,5 МПа:

*Тройник переходный 820×14-219×7-2,5 107 ОСТ 3410.764-97*

Таблица 3

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер		
	Размеры, мм		Материал по <a href="#">ОСТ 3410.747</a> , раздел	Масса, кг		
	$D_n$   S	L			Обозначение	
001	89×4,5	300	5	2,8	2-001	
002				2,6	2-002	
003				4,3	2-003	
004	108×6	300		4,2	2-004	
005				2-005		
006	133×6	250		4,6	2-006	
007		300		5,5	2-007	
008		300		5,4	2-008	
009		350		2-009		
010		350		6,3	2-010	
011		350		6,2	2-011	
012	159×7	300		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	219×9	350		9,7	2-017	
018				400	13,6	2-018
019				300	15,9	2-019
020	219×9	350		15,7	2-020	
021				400	17,7	2-021
022				400	17,2	2-022
023	273×11	300		20,9	2-023	
024				300	24,3	2-024
025				350	24,1	2-025
026				350	24,1	2-026
027				400	27,2	2-027

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус		Материал по <a href="#">ОСТ 3410.747</a> , раздел	Масса, кг	Позиция 2 Штуцер
	Размеры, мм				Обозначение
	D <sub>н</sub> × S	L			
028	325×10	500		26,7	2-028
029				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	325×10	500		34,0	2-039
039	325×16			54,2	2-038
040	377×11			39,3	2-040
041	377×15	400		53,3	2-041
042				53,1	2-042
043				52,7	2-043
044				52,2	2-044
045				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	426×12	400		48,7	2-051
052				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	79,4			2-057	
058	426×16	500		78,8	2-058
059	92,8	2-059			
060	600	88,8		2-060	

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер					
	Размеры, мм		Материал по <a href="#">ОСТ 3410.747</a> , раздел	Масса, кг	Обозначение				
	D <sub>н</sub> ×S	L							
061	426×12	700		67,3	2-061				
062	426×10			4		51,1			
063	426×22			9			114,4		
064	426×16						5	89,7	2-062
065	426×10						4	58,4	
066	426×22						5	110,4	
067	426×12						4	86,2	
068	426×10						500		
069	530×11	600	9	69,1	2-066				
070				68,6	2-067				
071				81,0	2-068				
072				80,2	2-069				
073				91,0	2-071				
074				90,8	2-070				
075				530×14	700				111,4
076				530×11			11	88,1	
077	530×14	9	108,3						
078	530×11	11	85,0						
079	630×10	600	11		88,6	2-075			
080					86,9	2-076			
081		700				139,2	2-077		
082						100,0	2-077		
083						136,1	2-078		
084						116,6	2-079		
085						153,7	2-080		
086						131,5	2-081		
087	800		182,1	2-083					
088			123,4	2-082					
089			102,7	2-083					
090	720×11	600	9		114,6	2-085			
091					114,2	2-086			
092					113,6	2-087			

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер	
	Размеры, мм		Материал по <a href="#">ОСТ 3410.747</a> , раздел	Масса, кг	Обозначение
	D <sub>н</sub> × S	L			
093				112,1	2-088
094	720×14		11	176,0	
095	720×11	750		136,5	2-089
096	720×9		9	113,9	2-091
097			11	173,5	2-090
098	720×14			170,1	2-092
099	720×11		9	133,8	2-093
100	720×18	900	11	258,3	
101	720×11		9	159,6	2-094
102	720×18			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			142,4	2-099
107		600	9	162,6	2-100
108	820×14	750	11	202,2	2-101
109	820×9		9	130,6	2-102
110	820×14		11	199,4	2-103
111	820×11		9	157,0	2-104
112	820×18		11	249,8	
113	820×11	9	154,1	2-105	
114	820×18	1000		334,9	
115	820×12		11	224,3	2-106
116	820×18			322,4	2-107
117	820×11		9	198,4	2-108
118	820×22		11	373,2	
119	820×14		240,2	2-109	
120	820×11		194,2	2-110	
121	820×22	1100		398,3	2-111
122	820×18		11	326,0	
123	820×11		9	201,8	2-112

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер		
	Размеры, мм		Материал по <a href="#">ОСТ 3410.747</a> , раздел	Масса, кг	Обозначение	
	D <sub>н</sub> ×S	L				
124	1020×18	750	11	328,0	2-113	
125	1020×14		9	256,1		
126	1020×18		11	324,8		
127	1020×14		9	250,6	2-114	
128	1020×18		11	321,2	2-115	
129	1020×14		9	250,6	2-116	
130	1020×18		11	317,2	2-117	
131	1020×14		9	246,8	2-118	
132	1020×18		1000	11	423,7	2-119
133	1020×14			9	330,1	2-120
134	1020×22	11		499,4	2-121	
135	1020×14	9		321,2		
136	1020×14	9		320,0	2-122	
137	1020×22	11		484,0	2-123	
138	1020×18	11		395,2	2-124	
139	1020×14	9		308,8	2-125	
140	1020×22	11	573,6			
141	1020×18	9	468,8			
142	1020×14	1200	9	365,7	2-126	
143	1020×25		11	622,2	2-127	
144	1020×18		9	450,1	2-128	
145	1020×14		11	350,8	2-129	
146	1220×18	850	9	450,6	2-130	
147			11	447,3	2-131	
148			9	351,4	2-132	
149			11	447,5	2-133	
150			9	349,5	2-134	
151			11	443,6	2-135	
152			9	344,6	2-136	
153			11	437,1	2-137	
154	9	341,1				



Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер	
	Размеры, мм		Материал по <a href="#">ОСТ 3410.747</a> , раздел	Масса, кг	Обозначение
	D <sub>н</sub> × S	L			
155	1220×22	1000	11	624,2	2-138
156	1220×14		9	390,6	2-139
157	1220×22		11	498,4	2-140
158	1220×18				
159	1220×14		9	389,0	2-141
160	1220×22		11	592,6	2-142
161	1220×18			484,6	2-143
162	1220×14		9	387,0	2-144
163	1220×25		1200	11	797,5
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			2-142
168	1220×14	9			434,6
169	1220×25	1400	11	846,5	2-152
170	1220×18			613,8	
171	1420×14	850	11	470,8	2-153
172				406,1	2-154
173				403,3	2-155
174				402,7	2-156
175				399,9	2-158
176				399,2	2-157
177				1420×18	1000
178	1420×14	468,2			
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	1200	830,8	2-166	
185	1420×14		532,9	2-165	

186			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	1500	802,4	
192	1420×14		651,1	2-170
193	1420×22		1140,1	2-171
194	1420×14	1800	931,0	2-172
195	1420×14		725,1	2-173
196		700	495,4	2-174
197			564,8	2-175
198	1620×18	800	562,6	2-176
199			630,8	
200	1620×14		489,7	2-177
201	1620×18	900	618,9	2-178
202	1620×14		481,8	2-179
203	1620×18		677,5	2-180
204			533,7	2-181
205	1620×14		537,8	2-182
206	1620×22		807,2	
207			516,4	2-184
208	1620×14		515,9	2-183
209	1620×22		962,4	2-185
210	1620×18		787,7	
211	1620×14	1200	614,3	2-186
212	1620×22		940,3	2-187
213	1620×18		767,7	
214	1620×14		598,8	2-188
215	1620×25		1293,0	2-189
216	1620×18	1500	935,6	2-190
217	1620×14		727,7	2-191
218	1620×25		1514,2	2-192
219	1620×22	1800	1326,9	2-193
220	1620×14		849,4	2-193

221	1620×25	2100	1717,8	2-194
222	1620×22		1505,2	2-195
223	1620×14		963,7	

3.1 Конструкция и размеры штуцеров должны соответствовать указанным на чертеже [1](#) и в таблице [4](#).

25/(\checkmark)

Рисунок 1

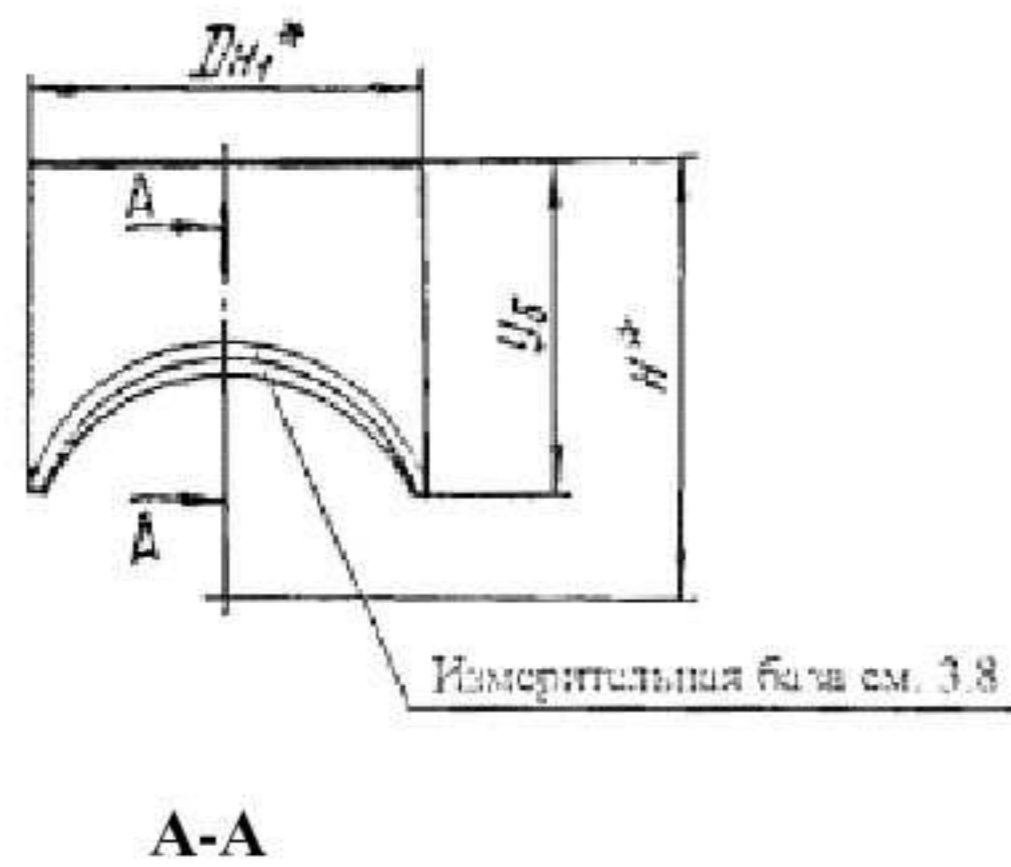
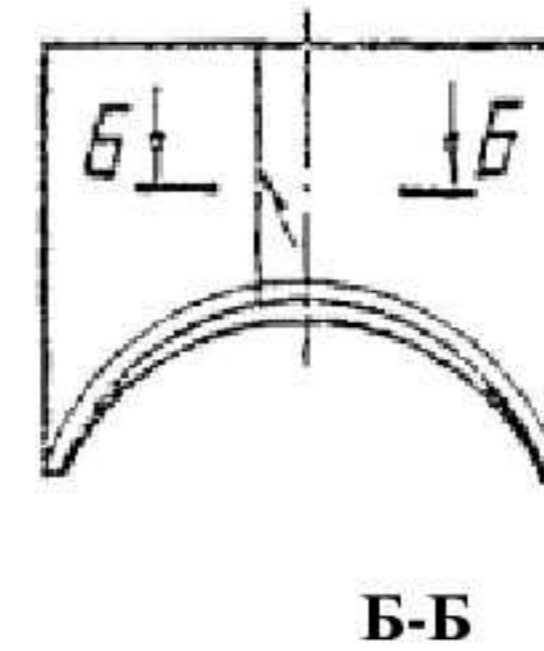


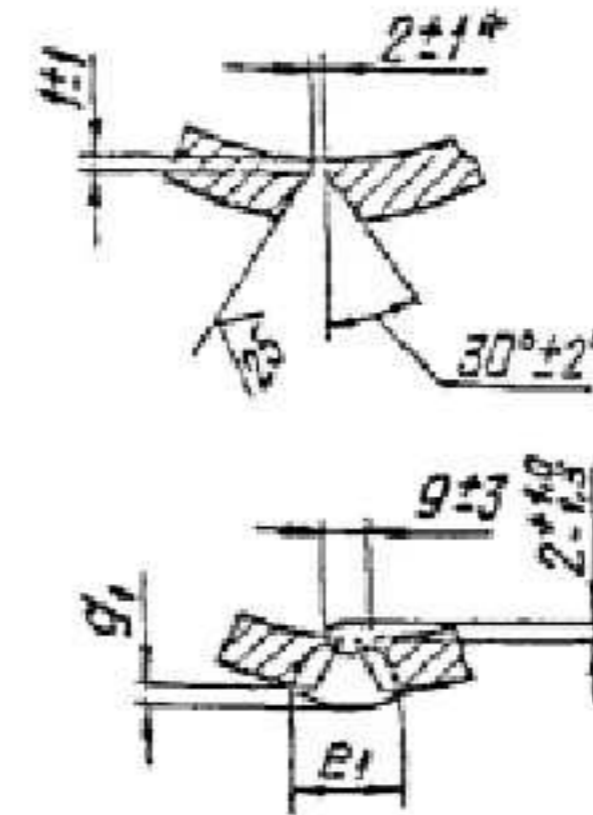
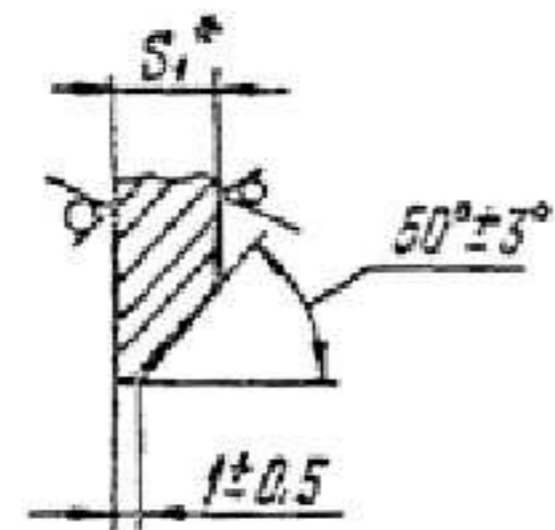
Рисунок 2

Остальное см. рисунок [1](#)

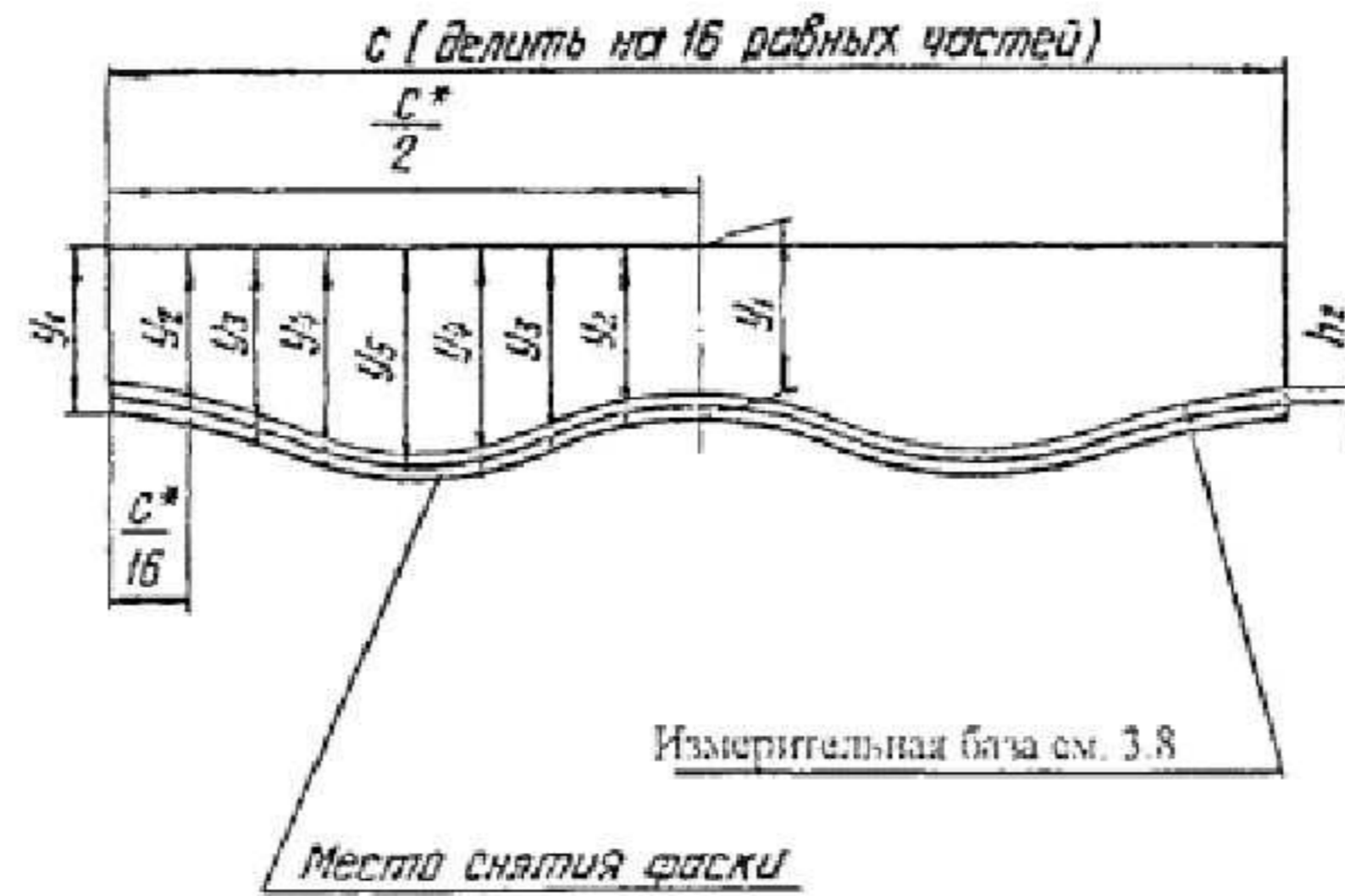


Подготовка кромок под сварку

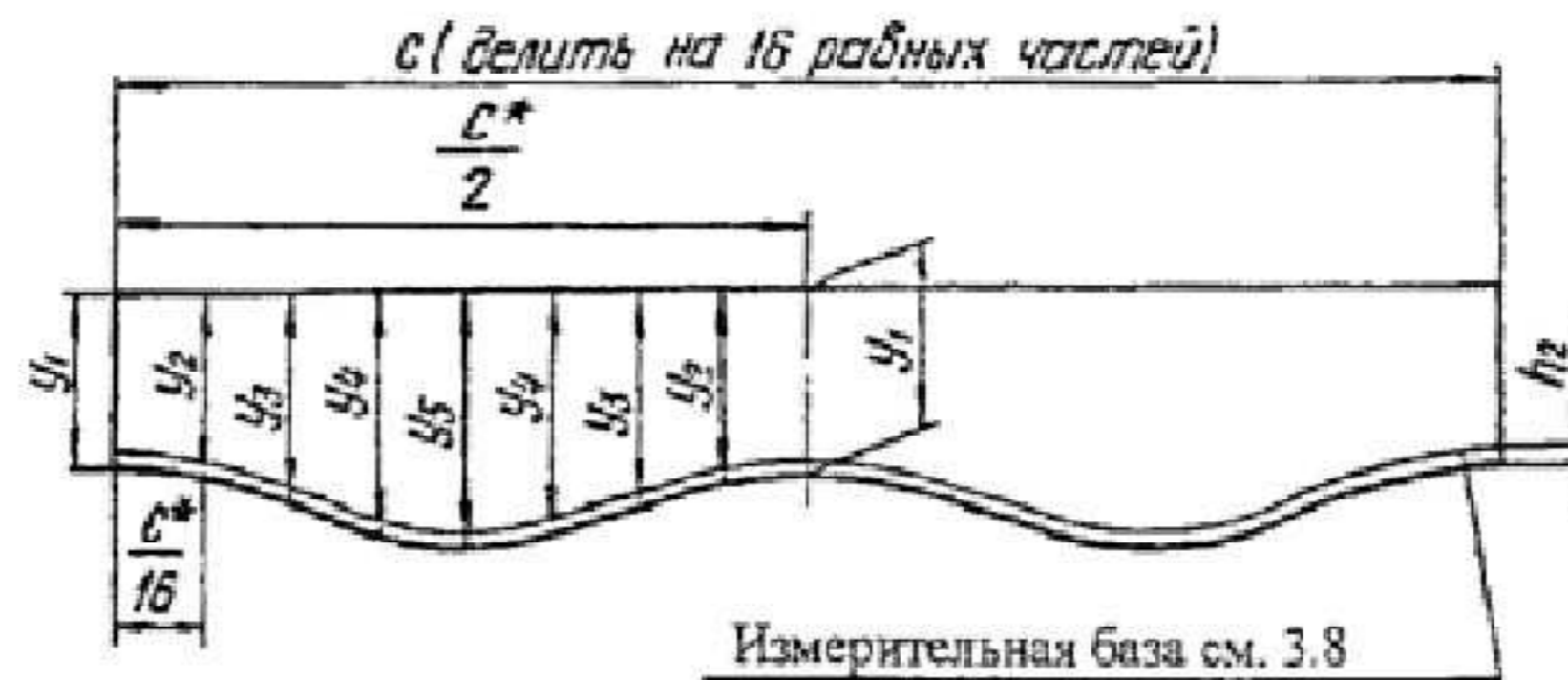
Нет стр.



Исполнение 3



Исполнение 4



\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 3

Таблица 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y1}$	$D_{н1}$	$S_1$	H	$e_1$		$g_1$	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2-001	80×50	57	3,0	145	-	-	-	-
2-002	80×65	76	4,0					
2-003	100×65		3,0					
2-004	100×80	89	4,5					
2-005	125×32	38	2,0	170				
2-006	125×40	45	2,5					
2-007	125×50	57	3,0					
2-008	125×65	76	4,0					
2-009	125×80	89	5,0					
2-010	125×80		3,5					
2-011	125×100	108	6,0	190				
2-012			4,0					
2-013	150×50	57	3,0	180				
2-014	150×65	76	3,5					
2-015	150×80	89	4,5					
2-016	150×100	108	6,0					

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y1}$	$D_{н1}$	$S_1$	H	$e_1$		$g_1$	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2-017	150×125	133	4,0	210				
2-018								
2-019	200×65	76	3,0					
2-020	200×80	89	3,5					
2-021	200×100	108	5,0	230				
2-022	200×125	133	6,0					
2-023	200×150	159	7,0					
2-024	250×65	76	3,0	240				
2-025	250×80	89	3,5					
2-026	250×100	108	4,0	260				
2-027	250×125	133	6,0					
2-028	250×150	159	7,0					
2-029	250×200	219	11,0	280				
2-030	300×50	57	3,0	265				
2-031	300×65	76						
2-032	300×80	89	3,5					
2-033	300×100	108	4,0	285				
2-034	300×125	133	6,0					
2-035	300×150	159	7,0					
2-036	300×200	219	11,0	305				
2-037			7,0					
2-038	300×250	273	11,0					
2-039			8,0					
2-040	350×50	57	3,0	290				
2-041	350×65	76						
2-042	350×80	89	3,5					
2-043	350×100	108	4,0	310				
2-044	350×125	133						
2-045	350×150	159	7,0					
2-046	350×200	219	9,0	330				
2-047	350×250	273	14,0					
2-048	350×250	273	8,0					

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y1}$	$D_{н1}$	$S_1$	H	$e_1$		$g_1$	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2-049	350×300	325	13,0	350				
2-050			10,0					
2-051	400×32	38	2,0	315				
2-052	400×40	45	2,5					
2-053	400×50	57	3,0					
2-054	400×65	76						
2-055	400×80	89						
2-056	400×100	108	4,0					
2-057	400×125	133						
2-058	400×150	159						
2-059	400×200	219	11,0	355				
2-060	400×250	273	14,0					
2-061			8,0	375				
2-062	400×300	325						
2-063	400×350	377	15,0					
2-064			11,0					
2-065			9,0					
2-066	500×125	133	4,0	385				
2-067	500×150	159	5,0					
2-068	500×200	219	7,0	405				
2-069	500×250	273	8,0					
2-070	500×300	325		10				
2-071	500×300	325	9					
2-072	500×350	377	10	445				
2-073	500×400	426	9					
2-074			7	455				
2-075	600×200	219	8					
2-076	600×250	273		11				
2-077	600×300	325	9					
2-078	600×350	377	12	495				
2-079			9					
2-080	600×400	426	9					
2-081								

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y1}$	$D_{н1}$	$S_1$	H	$e_1$		$g_1$	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2-082	600×500	530	11	460				
2-083			8					
2-084	700×65	76	3	460				
2-085	700×100	108	4	480				
2-083	700×125	133						
2-087	700×150	159	5	500				
2-088	700×200	219	9					
2-089	700×250	273	8	520				
2-090	700×300	325	10					
2-091			8					
2-092	700×350	377	15	520				
2-093			9					
2-094	700×400	426	9	540				
2-095	700×500	530	11					
2-096			8					
2-097	700×600	630	14	580	25	±5	2,5	+2,0 -1,5
2-098			10		19	±4	2,0	±1,5
2-099			8					
2-100	800×200	219	7	530				
2-101	800×250	273	11					
2-102			8					
2-103	800×300	325	13	570	-	-	-	-
2-104			8					
2-105	800×350	377	9	590				
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			800×700		720	14	25	±5



Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y1}$	$D_{н1}$	$S_1$	H	$e_1$		$g_1$	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2-112			9		-	-	-	-
2-113	1000×200	219	7	650				
2-114	1000×250	273	8					
2-115	1000×300	325	10	670				
2-116			8					
2-117	15							
2-118	1000×350	377	9	690				
2-119	1000×400	426	16					
2-120			9					
2-121	1000×500	530	11	730				
2-122			8					
2-123	1000×600	630	14					
2-124			10	23				
2-125	1000×700	720	18	30				
2-126			11					
2-127			9					
2-128	1000×800	820	18	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	
2-129			14	25				
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	770				
2-135	1200×300	325	13					
2-136			8					
2-137	1200×350	377	9	790				
2-138	1200×400	426	12					
2-139		16						
2-140	1200×500	530	14	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	
2-141	1200×500	530	8	790	-	-	-	
2-142	1200×600	630	18	830	30			+2,0 -1,5
2-143			12		23			±5

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_y \times D_{y1}$	$D_{н1}$	$S_1$	H	$e_1$		$g_1$	
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение
2-144	1200×700	720	10		19	±4	2,0	±1,5
2-145			18		30	±5	2,5	+2,0
2-146			14		25			-1,5
2-147			9		-	-	-	-
2-148	1200×800	820	22		36	±6	3,0	+2,5 -2,0
2-149			11		-	-	-	-
2-150			9		-	-	-	-
2-151	1200×1000 1400×200 1400×250 1400×300 1400×350 1400×400 1400×500	1020 219 273 325 377 426 530	25	890	42	±8	3,0	+2,5 -2,0
2-152			10		-	-	-	-
2-153			7		-	-	-	-
2-154			11		-	-	-	-
2-155			13		-	-	-	-
2-156			8		-	-	-	-
2-157			9		-	-	-	-
2-158			15		-	-	-	-
2-159			9		-	-	-	-
2-160			11		-	-	-	-
2-161	8	-	-	-	-			
2-162	1400×600	630	14	930	25	±5	2,5	+2,0 -1,5
2-163			8		16	±4	2,0	±1,5
2-164			10		19			
2-165	1400×700	720	11		-	-	-	-
2-166			9		-	-	-	-
2-167			12		23	±5	2,5	+2,0 -1,5
2-168	1400×800	820	9		-	-	-	-
2-169	1400×1000	1020	18	990	30	±5	2,5	+2,0 -1,5
2-170			10		-	-	-	-
2-171	1400×1200	1220	22		36	±6	3,0	+2,5

									-2,0
2-172			14						
2-173			11						
2-174	1600×200	219	7	950					
2-175	1600×250	273	8		-	-	-	-	
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	1090	-	-	-	-	
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	

Продолжите таблицы [4](#)

Размеры в миллиметрах

Обозначение штуцера	h <sub>2</sub>	Шаблон для разметки						Исполнение	Материал по <a href="#">ОСТ 3410.747</a> раздел	Рисунок	Масса, кг		
		C	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	y <sub>4</sub>	y <sub>5</sub>						
2-001		179		101	103	106	107	1	4		0,42		
2-002		239	100		108	113	116		5		4	1	0,8
2-003				102	106	110	112						0,6
2-004				280	108	115	118						
2-005		119		101		102	4	4	0,18				
2-006	8	141	102	103	105	0,26							
2-007		179	102	104	109		0,40						
2-008		239	101	104	108	0,74							
2-009		280	106	111	113		1,1						
2-010			102	107	112	114		0,8					
2-011	10	339	120	123	130	138	142		1	5		2,0	
2-012				8	100	100	102	104	104	4		4	0,4
2-013		179	101			104	107	108	0,7				
2-014		239	105			109	111	1,0					
2-015		280	120	122	128	133	136		1	5	1,9		
2-016	10	339		123	132	143	148	2,5					
2-017		418	124	133	145	150	1,7						
2-018		8	100	102	105	106		4	4	0,6			
2-019				239	104	106	108				0,8		
2-020				280	101	106	108					1,6	
2-021		339	120	122	126	130	132	2	2,4				
2-022		418	120	123	129	135	138	1		5	3,5		
2-023	10	500		124	133	143	147		0,6				
2-024		239	100	100	102	104	105	4		4	0,8		
2-025		280		101	103	105	106		1,3				
2-026	8	339		121	125	128	130					2,4	
2-027		418	120	122	127	132	134	2	3,5				
2-028		500		123	131	138	141			1	5	9,0	
2-029	10	688	140	145	159	175	182	4	0,4				
2-030		179	100	100	101	102	102			4	4	0,6	
2-031		239		102	103	104	0,8						
2-032	8	280		104	105	1,3							
2-033		339	120	121	124		127	128	3	2,4			
2-034		418		122	126	130	132						



Обозначение штуцера	h <sub>2</sub>	Шаблон для разметки						Исполнение	Материал по <a href="#">ОСТ 3410.747</a> раздел	Рисунок	Масса, кг	
		C	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	y <sub>4</sub>	y <sub>5</sub>					
2-069				144	156	168	173	2	5		8,8	
2-070		1021	160	167	184	202	210		4			
2-071		1021	160	167	184	202	210		5			
2-072		1134		169	192	218	230	4				
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	4		5,4	
2-076		858		144	154	164	168				8,0	
2-077		1021	160	166	180	194	201				2	11,3
2-078				167	186	206	215	5	18,5			
2-079		1184		168	187	207	216	4	15,4			
2-080			180	190	214	241	252	1	5		26,2	
2-081		1338		215	243	255	4		20,1			
2-082				195	236	285	309		34,4			
2-083		1665		196	238	288	313	9	25,8			
2-084		8	239	100	100	101	101	102	4		25,4	
2-085		10	339	120	121	122	123	124	3		4	1,3
2-086		8	418			123	124	125				1,6
2-087			500			124	127	128				2,4
2-088		10	688	140	142	147	152	154	2		5	6,9
2-089	858		143		152	160	164	4		8,0		
2-090			176		188	193	5	14,7				
2-091	1021		160	165	177	190	195	4	11,1			
2-092			166	182	198	205	1	5	24,4			
2-093	1184		160	167	183	200		208	4	15,1		
2-094	1338		180	189	210	233		243	A	19,6		
2-095				193	228	267	285	32,8				
2-096	1665			194	229	269	288	9	24,1			
2-097			220	20	352	383	1	11	2	64,1		
2-098	1979	239		292	355	389				46,2		
2-099		240		293	358	392				28,0		
2-100	688	140	142	147	151	153	3	4	5,4			
2-101								5	10,7			
2-102	858		143	150	158	161		4	6,3			

Обозначение штуцера	h <sub>2</sub>	Шаблон для разметки						Исполнение	Материал по <a href="#">ОСТ 3410.747</a> раздел	Рисунок	Масса, кг
		C	y <sub>1</sub>	y <sub>2</sub>	y <sub>3</sub>	y <sub>4</sub>	y <sub>5</sub>				
2-103	160	1021	160	164	174	184	188		5		17,4
2-104					175	186	190		11,6		
2-105	180	1184	166	180	195	201		4		14,8	
2-106		1338						188		206	226
2-107	180	1665	192	220	251	265	2	11	2	40,1	
2-108					221	253		267		9	31,5
2-109	220	1979	237	280	331	354	1	11	2	52,5	
2-110					242	301				373	410
2-111	140	858	142	148	154	157		9		76,8	
2-112								2262		243	304
2-11,3	160	1021	163	172	180	185	3	4	1	5,3	
2-114								688		145	149
2-115	160	1184	164	175	186	190		5	1	13,4	
2-116								165		176	188
2-117	180	1338	186	200	214	220		5		23,4	
2-118				201	217	223		A		14,4	
2-119	180	1665	189	213	237	248		5		32,3	
2-120								190		214	239
2-121	220	1979	233	266	302	318	2	9	2	30,1	
2-122								267		304	320
2-123	220	2262	237	281	330	352		11	2	42,0	
2-124								283		335	358
2-125	220	2576	238	285	337	361	1	9	1	55,6	
2-126								242		302	371
2-127	180	1338	190	214	239	250		11	2	111,1	
2-128								243		303	375
2-129	180	1665	190	214	239	250		9	1	68,0	
2-130								244		306	380
2-131	8	500	120	121	122	124	125	3		2,3	
2-132	10	688	140	141	144	148	149			4	5,3

2-133			142	147	151	153		5		10,4
2-134	858		142	147	152	154		4		7,7
2-135				169	176	179		5		17,0
2-136	1021	160	163	170	177	180				
2-137	1184		164	173	183	187		4		14,2
2-138	1338			197	209	214				24,1
2-139	1138	180	185	196	208	213		5		31,2
2-140	1665		188	206	226	234		11	2	40,2
2-141	1665		188	208	228	237		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		11	2	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			309	386	476	520		11	2	245,4
2-152	3204	280	311	393	492	541	1	9		1013
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		
2-156		160		169	175	177				10,5
2-157	1184		163	171	180	183	3	4	1	14,0
2-158					178	182		5		22,9
2-159	1338		184	195	205	210		A		18,1
2-160		180		203	220	227				28,6
2-161	1665		187	204	221	228		9		21,0



2-162			229	253	277	287				58,8
2-163	1979			255	281	292		11	2	34,2
2-164			230	254	279	289				38,9
2-165		220	232	264					1	51,2
2-166	2262		233	265	298	312	2	9	1	42,0
2-167			236	278	323	342		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		280	316	414	533	592	1	11	2	283,4
2-172	3832			419	542	604				184,1
2-173			318	420	545	609		9		145,8
2-174	688		141		146	147				5,1
2-175	858	140	142	145	149	150		4	1	5,9
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		23,6
2-179	1338		184	193	203	207		A		17,9
2-180		180			214	220	3	11	2	35,6
2-181	1665		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	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	2	11	2	186,0
2-190	3204		303	360	423	451				108,7
2-191		280		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	1			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 устанавливаются 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 3415.027-93 ([РТМ-1с-93](#)) [[3](#)] соответственно.

3.10 Требования к подготовке кромок тройников под сварку и сварке их с трубопроводом по [ОСТ 3410.748](#), при этой 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  $\pm \frac{1T14}{2}$ .

3.13 Остальные требования по [ОСТ 3410.766](#).

## Приложение А (Обязательное)

### Пределы применения тройников из листовой стали марок СтЗсп5 и СтЗГпс4

Пределы применения тройников из листовой стали марок СтЗсп5 и СтЗГпс4 по [ГОСТ 14637](#) должны соответствовать таблице [А.1](#).

Таблица А.1

Обозначение тройника	Условное давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
74	1,6 (16)
76	
78	

Обозначение тройника	Условное давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
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 [ГОСТ 5520](#) должны соответствовать таблице [Б.1](#).

Таблица Б.1

Обозначение тройника	Давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Обозначение тройника	Давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Обозначение тройника	Давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
075	2,5 (25)	137	1,6 (16)	188	1,0 (10)
077	1,6 (16)	140	2,5 (25)	189	0,6 (6)
081		141	1,0 (10)	190	1,0 (10)
082		142	2,5 (25)	191	0,6 (6)
083	2,5 (25)	144	1,6 (16)	192	
084	1,6 (16)	146	2,5 (25)	193	1,6 (16)
085	2,5 (25)	147	1,6 (16)	194	0,6 (6)

Обозначение тройника	Давление P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Обозначение тройника	Давление P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Обозначение тройника	Давление P <sub>y</sub> , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )
086	1,6 (16)	149	2,5 (25)	195	1,6 (16)
087		151	1,6 (16)	197	
088		153		198	
089	1,0 (10)	155	2,5 (25)	199	1,0 (10)
094	1,6 (16)	157	1,6 (16)	200	
097		1,0 (10)	158	1,0 (10)	201
098	2,5 (25)	160	1,6 (16)	202	1,0 (10)
100		1,0 (10)	161	1,0 (10)	
101	1,0 (10)	163	1,6 (16)	204	0,6 (6)
102	1,6 (16)	164	1,0 (10)	205	
103	1,0 (10)	166	2,5 (25)	206	1,0 (10)
104	1,6 (16)	167	1,0 (10)	207	0,6 (6)
105	1,0 (10)	169		208	
107	1,6 (16)	170		209	
108	2,5 (25)	172	1,6 (16)	210	1,0 (10)
110		173		211	0,6 (6)
112		174		212	1,6 (16)
114	1,6 (16)	175	1,0 (10)	213	0,6 (6)
115	1,0 (10)	176	1,6 (16)	214	
116	2,5 (25)	177		1,6 (16)	215
117	1,0 (10)	178	1,0 (10)	216	0,6 (6)
118	2,5 (25)	179	1,6 (16)	217	
119	1,6 (16)	180	1,0 (10)	218	1,6 (16)
121		181	1,6 (16)	219	0,6 (6)
122		182	1,0 (10)	220	
126	2,5 (25)	183	0,6 (6)	221	1,0 (10)
128		184	1,0 (10)	222	0,6 (6)
130		185	0,6 (6)	223	
132		186		0,6 (6)	
134	1,6 (16)	187	1,0 (10)		

**Приложение В**  
(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 смечем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте оборудования электростанций ([РТМ-1с-93](#)). Утвержден Госгортехнадзором и Минтопэнерго РФ.