



**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 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 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

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), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$

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 ²)	Рабочее давление $P_{\text{раб}}$, МПа (кгс/см ²) для температуры рабочей среды, $^\circ\text{C}$					
	200	250	300	350	400	425
4,00 (40,0)	-	-	-	-	-	2,0 (20,0)
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 $P_{\text{раб}} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °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/см²), $t \leq 425$ °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/см²), $t \leq 425$ °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

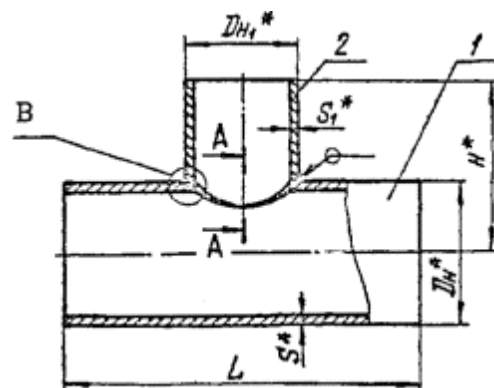
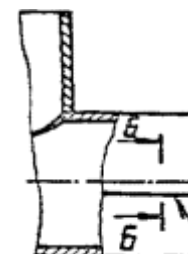


Рисунок 2

Остальное см. рисунок [1](#)



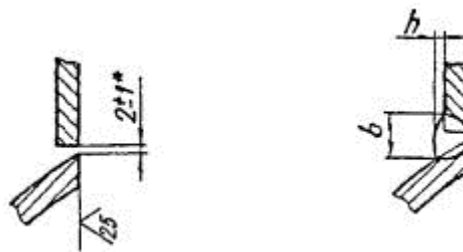
* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 1

А-А

Для $D_n \leq 76$ мм

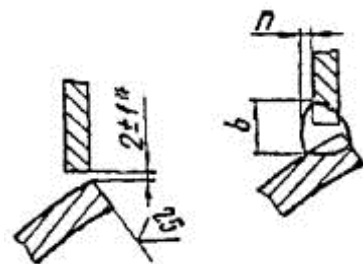
Подготовка кромок под сварку



Для $D_n \geq 89$ мм

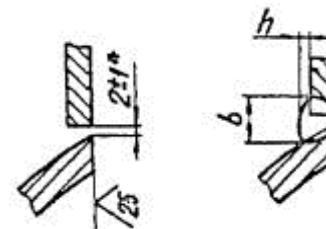
при

Подготовка кромок под сварку



при

Подготовка кромок под сварку

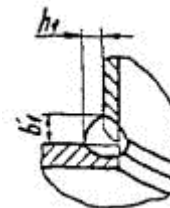
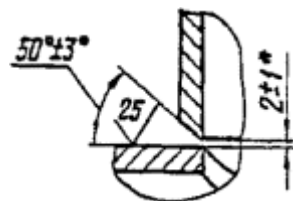


* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 2

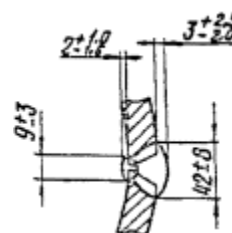
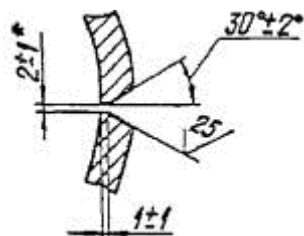
В

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 ²)	Условный проход $D_y \times D_{y1}$	Размеры присоединяемых труб		D_n	D_{n1}
			к корпусу	к штуцеру		
001	4,0 (40)	80×50	89×3,5	57×3	89	57
002		80×65				
003		100×65	108×4	76×3	108	76
004		100×80		89×3,5		89
005		125×32	133×4	38×2		38
006		125×40		45×2,5		45
007		125×50		57×3		57
008		125×65		76×3		76
009		125×80		89×3,5		89

Обозначение тройника	Условное давление P _y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _y ×D _{y1}	Размеры присоединяемых труб		D _н	D _{н1}
			к корпусу	к штуцеру		
010	2,5 (25)	125×100				108
011	4,0 (40)					
012	2,5 (25)			108×4		
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	219×7	133×4	219	133
019	4,0 (40)	200×65		76×3		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		300×50	325×8	57×3	325	57
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	377×9	273×8	377	273
040		350×50		57×3		57
041		350×65		76×3		76
042		350×80		89×3,5		89

Обозначение тройника	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _у ×D _{у1}	Размеры присоединяемых труб		D _н	D _{н1}
			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		350×250		273×8		
048	2,5 (25)					
049	4,0 (40)					
050	2,5 (25)	350×300	426×10	325×8	426	325
051	4,0 (40)	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		400×250		273×8		273×6
061	2,5 (25)					
062	1,6 (16)	426×9	273×6	325		
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)	400×350	426×10	377×9	377	
067	2,5 (25)					
068	1,6 (16)					
069	2,5 (25)	500×125	530×8	133×4	530	133
070		500×150		159×5		159
071		500×200		219×7		219
072		500×250		273×8		273
073		500×300		325×8		325
074	1,6 (16)			325×6		
075	2,5 (25)					
076	1,6 (16)	500×350		377×9		377

Обозначение тройника	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _у ×D _{у1}	Размеры присоединяемых труб		D _н	D _{н1}
			к корпусу	к штуцеру		
077	2,5 (25)	500×400		426×10	630	426
078	1,6 (16)			426×9		
079				219×6		
080	600×250	600×300	630×8	273×6		219
081	2,5 (25)		630×12	325×8		273
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	630×8	426×9		530
086	1,6 (16)	600×500	630×12	530×8		
087	2,5 (25)		630×8			
088	1,6 (16)					
089	1,0 (10)					
090	2,5 (25)	700×100	720×9	108×4	720	108
091		700×125		133×4		133
092		700×150		159×5		159
093		700×200		219×7		219
094		700×250		273×8		273
095	273×6					
096	325×6					
097	700×300	325×8		325		
098	2,5 (25)	700×350		377×9		377
099	1,6 (16)			426×10		426
100	2,5 (25)			426×9		
101	1,6 (16)	700×400		530×8		
102	2,5 (25)					
103	1,6 (16)					
104	2,5 (25)	700×500		630×12		630
105	1,6 (16)					
106	1,0 (10)					
107	2,5 (25)	800×200	820×11	219×7	820	219
108		800×250	820×9	273×8		273
109			820×9	273×6		

Обозначение тройника	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _у ×D _{у1}	Размеры присоединяемых труб		D _н	D _{н1}		
			к корпусу	к штуцеру				
110	2,5 (25)	800×300	820×11	325×8		325		
111	1,6 (16)		820×5	325×6				
112	2,5 (25)	800×350	820×11	377×9		377		
113	1,6 (16)		820×9					
114	2,5 (25)	800×400	820×11	426×10		426		
115	1,6 (16)		820×9	426×9				
116	2,5 (25)	800×500	820×11	530×8		530		
117	1,6 (16)		820×9					
118	2,5 (25)	800×600	820×11	630×12		630		
119	1,6 (16)		820×9	630×8				
120	1,0 (10)							
121	2,5 (25)	800×700	820×11	720×9		720		
122	1,6 (16)		820×9					
123	1,0 (10)							
124	2,5 (25)	1000×200	1020×14	219×7	1020	219		
125	1,6 (16)		1020×10	219×6				
126	2,5 (25)	1000×250	1020×14	273×8		273		
127	1,6 (16)		1020×10	273×6				
128	2,5 (25)	1000×300	1020×14	325×8		325		
129	1,6 (16)		1020×10	325×6				
130	2,5 (25)	1000×350	1020×14	377×9		377		
131	1,6 (16)		1020×10					
132	2,5 (25)	1000×400	1020×14	426×10		426		
133	1,6 (16)		1020×10	426×9				
134	2,5 (25)	1000×500	1020×14	530×8		530		
135	1,6 (16)		1020×10					
136	1,0 (10)							
137	2,5 (25)	1000×600	1020×14	630×12	630			
138	1,6 (16)							
139	1,0 (10)	1000×600	1020×10	630×8	720			
140	2,5 (25)	1000×700	1020×14	720×9				
141	1,6 (16)		1020×10					
142	1,0 (10)	1000×700	1020×10					

Обозначение тройника	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D _у ×D _{у1}	Размеры присоединяемых труб		D _н	D _{н1}
			к корпусу	к штуцеру		
143	2,5 (25)	1000×800	1020×14	820×11		820
144	1,6 (16)			820×9		
145	1,0 (10)					
146	2,5 (25)	1200×150	1220×14	159×5		159
147		1200×200		219×7		219
148	1,6 (16)		1220×11	219×6		
149	2,5 (25)	1200×250	1220×14	273×8		273
150	1,6 (16)		1220×11	273×6		
151	2,5 (25)	1200×300	1220×14	325×8	1220	325
152	1,6 (16)		1220×11	325×6		
153	2,5 (25)	1200×350	1220×14	377×9		377
154	1,6 (16)		1220×11			
155	2,5 (25)	1200×400	1220×14	426×10	426	
156	1,6 (16)	1200×400	1220×11	426×9		
157	2,5 (25)	1200×500	1220×14	530×8	530	
158	1,6 (16)		1220×11			
159	1,0 (10)					
160	2,5 (25)	1200×600	1220×14	630×12	630	
161	1,6 (16)		1220×11	630×8		
162	1,0 (10)					
163	2,5 (25)	1200×700	1220×14	720×9	720	
164	1,6 (16)		1220×11			
165	1,0 (10)					
166	2,5 (25)	1200×800	1220×14	820×11	820	
167	1,6 (16)		1220×11	820×9		
168	1,0 (10)					
169	1,6 (16)	1200×1000			1020×10	1020
170	1,0 (10)					
171	1,6 (16)	1400×200	1420×14	219×6	1420	219
172		1400×250		273×6		273
173		1400×300		325×6		325
174	1,0 (10)					
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)			530×8	530
180	1,0 (10)	1400×500		630×8	630
181	1,6 (16)			720×9	720
182	1,0 (10)	1400×600		820×9	820
183	0,6 (6)			1020×10	1020
184	1,6 (16)			1220×11	1220
185	1,0 (10)	1400×700			
186	0,6 (6)				
187	1,6 (16)				
188	1,0 (0)	1400×800			
189	0,6 (6)				
190	1,6 (16)				
191	1,0 (10)	1400×1000			
192	0,6 (6)				
193	1,6 (16)				
194	1,0 (10)	1400×1200			
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)			377×9	377
200	1,0 (10)	1600×350		426×9	426
201	1,6 (16)			530×8	530
202	1,0 (10)	1600×400		630×8	630
203	1,6 (16)			720×9	720
204	1,0 (10)	1600×500		820×9	820
205	0,6 (6)				
206	1,6 (16)				
207	1,0 (10)	1600×600			
208	0,6 (6)				
209	1,6 (16)				
210	1,0 (10)	1600×700			
211	0,6 (6)				
212	1,6 (16)	1600×800			

213	1,0 (10)	1600×1000	1020×10	1020
214	0,6 (6)			
215	1,6 (16)			
216	1,0 (10)	1600×1200	1220×11	1220
217	0,6 (6)			
218	1,6 (16)			
219	1,0 (10)	1600×1400	1420×14	1420
220	0,6 (6)			
221	1,6 (16)			
222	1,0 (10)			
223	0,6 (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.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.		
001	4,5	3,0	300 _{-2,4}	145	10	5	3	3	-	-	-	-	1	3,2
002		4,0		145	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		2,0	250 _{-2,4}	170	6	5	3	3						4,8
006		2,5			8									5
007		3,0	300 _{-4,0}		14	7								6,0
008		4,0			20	10								6,2
009		5,0	350 _{-2,4}	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 _{-2,4}	180	8	5	3	3						7,4
014		3,5		13	9	4	4	8,4						
015		4,5	350 _{-4,0}	200	18	12	6	6						9,9
016		6,0			21		3							10,8
017			4,0		400 _{-4,0}	14	7	2						4
018		3,0,	300 _{-2,4}			210	8	5						3
019	9	3,0,	300 _{-2,4}	210	8	5	3	3						14,3

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг	
					не менее				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.			
020		3,5	330 _{-4,0}	230										16,7	
021		5,0			14	10	5	5						17,3	
022		6,0	400 _{-4,0}		14	7	7	20,3							
023		7,0			17	13		3						21,0	
024		11	3,0		300 _{-2,4}	240	7	5						3	3
025	3,5		350 _{-4,0}	8	5		3								
026	4,0			260	11	8	4	4						25,4	
027	6,0		17		14	7	7	29,7							
028	7,0		18		13		7	7						30,4	
029	11,0		280		38	19	4	9						34,2	
030	10		400 _{-4,0}		265	6	5	3						3	31,3
031	3,0			7		40,6									
032	3,5			285	10	8	4	4						40,2	
033	4,0				20	14	7	7						40,4	
034	6,0	41,0													
035	7,0	41,4													
036	11,0	500 _{-4,0}		305	27	19	9	9						55,3	
037	7,0				21	13	7	7						41,8	
038	10				8,0	26	14	4							43,4
039	16				11,0	42	18	5						9	66,2
040	11	400 _{-4,0}	290	6	5	3	3	39,8							
041	3,0			7				53,9							
042	3,5			310	10	8	4	4						54,0	
043	4,0				12									9	5
044	7,0		13		9	5	5	55,0							
045	9,0		600 _{-4,0}	330	24	17	8	8						82,7	
046	14,0			330	32	23	6	12						140,6	
047	8,0				20	14	4	7						63,0	
048	11				32	17	5	9						169,8	
049	18			32	17	66,7									
050	11	10,0	350	36	18										
051	12	2,0	400 _{-4,0}	315	6	5	3	3						48,9	
052		2,5												49,0	
053		3,0												7	65,1
054	16														

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг		
					не менее				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				
055		3,5	500 _{-4,0}	335										64,0		
056		4,0			10	8	4	4						65,2		
057					11									7	7	81,2
058		7		335	19	13	7	7						82,4		
059		11	600 _{-4,0}	355	24	19	9	9						101,4		
060		14			29	23	12	12						102,9		
061	12	8			375	23	14	7						7	76,2	
062	10			60,2												
063	22		700 _{-4,0}	21		4	7	129,7								
064	16							103,3								
065	10				71,3											
066	22				15			48						24	6	12
067	12	11	38	19	5	9	103,4									
068	10	9	32	16	4	8	73,5									
069	11	4	500 _{-4,0}	385	10	8	5	4						70,8		
070		5			12	9		5						5	71,8	
071		7	600 _{-4,0}	405	20	13	7	7						86,9		
072		8			23	18	9	9						91,8		
073		10	700 _{-4,0}	425	31	17								9	9	107,2
074		8			22	14	7	7						103,1		
075	14	9			445					25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	129,3	
076	11					23	15	4	8	-	-	-	-	<u>1</u>	104,9	
077	14			10	455	36	18	5	9	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	132,3	
078	11			9		25	16	9	4	-	-	-	-	<u>1</u>	106,6	
079	10	7	600 _{-4,0}	455	16	13	7	7	19	±4	2,0	±1,5	2	94,5		
080		8			475	21								15	23	
081	700 _{-4,0}		28	19		10	10	25	23	25	23	150,5				
082					10							24		15	8	8
083	14		11	800 _{-4,0}	495	30	20	10	10	25	±5	2,5		+2,0 -1,5	156,5	
084	12	9	24			15	8	8	23	23					23	132,8
085	14	12	24			15	8	8	23	23					23	180,8
086	12	9	26			14	4	7	30	30					30	153,3
087	18	8												208,4		

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг				
					не менее				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.						
					32	18	5	9										
088	12	11	600 _{-4,0}	480	37	15	4	7	23				1	157,9				
089	10	8						19	±4	2,0	±1,5	128,8						
090	11	4										115,9						
091												116,9						
092					5	11	9	5	5			116,0						
093					9		16	8	8			119,6						
094	14	8	750 _{-4,0}	500	21	14	7	7	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	185,2				
095	11			520	22								1	148,4				
096	9			500	20	15			-	-	-	-		125,6				
097	14	10		520	26	17	9	9	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	188,2				
098					30	23	12	12										195,6
099		11			15	21	15	8						8		-	-	-
100	18	900 _{-4,0}	540	23	15	8	8		30	±5	2,5	+2,0 -15	2		279,4			
101	11			9	27	16			-	-	-	-			1	182,2		
102	18			11	25	18	5	9	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	281,8				
103	14			8	20	14	4	7	25					218,4				
104	18		14	580	43	21	6	11	30					297,9				
105	14		10		42	17	5	9	25	230,9								
106	11		8		34	14	4	7		-	-	-	-	1	172,5			
107	14	7	600 _{-4,0}	550	17	13	7		7			+2,0 -1,5	2	168,0				
108		11	750 _{-4,0}		25	18	9		9	25	±5	2,5		-1,5	214,2			
109		9			8	19	15	7	7		-	-		-	-	1	137,4	
110	14	13		570	30	20	10	10	25	±5	2,5	+2,0 -15	2	217,6				
111	11	8			20	14	7	7		-	-	-	-	1	171,4			
112	18	9								30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	266,6			
113	11				25	15				-	-	-	-		1	168,8		
114	18		1000 _{-4,0}	590			8	8	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	354,7				
115	12	14			23	-1,5			245,0									
116	18	14			590	28			22			11		11	30	±5	2,5	+2,0 -1,5
117	11	11		630	38	18	9	9	-	-	-	-	1	230,2				

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	e		g		Рисунок	Масса, кг								
					не менее				Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.										
118	22	12	1100 _{-6,0}				5	10	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	428,0								
119	14				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			43	22	6	11	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	477,3								
122	18	9													31	16	4	8	30	±5	2,5	+2,0 -1,5
123	11																					
124	18	7	750 _{-4,0}	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	7	7	-	-	-	-	<u>1</u>	263,0								
130	18	15			35	24	12	12	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	342,5								
131	14	9			23	16	8	8	-	-	-	-	<u>1</u>	263,2								
132	18	16	1000 _{-4,0}	690	37	25	12	12	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	456,1								
133	14	9			23	15	8	8	-	-	-	-	<u>1</u>	349,6								
134	22	11			24	18	9	9	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	530,5								
135					30								<u>1</u>	353,9								
136	14				8	20	14	7	7	-	-	-	-	<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	9	9	-	-	-	-	<u>1</u>	438,4									
139	14	10	26		17	9	9	-	-	-	-	<u>1</u>	353,0									
140	22	18	1200 _{-6,0}		51	26	7	13	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	676,7								
141	18	11			31	18	9	9	30	±5	2,5	+2,0		530,6								

Обозначение тройника	S	S ₁	L	H	b	b ₁	h	h ₁	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	2	735,8
144	18	14			34	21	6	11	30	±5	2,5	+2,0 -1,5		537,4
145	14	9			33	15	4	8	-	-	-	-	<u>1</u>	418,8
146	18	5			10	9	5	5	30	±5	2,5	+2,0 -1,5	2	453,2
147		7			750									454,0
148	11				770	16	13	7	7	-	-	-	<u>1</u>	356,8
149	18	11			750	23	18	9	9	30	±5	+2,0 -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	+2,0 -1,5	2	460,6
152	14	8				18	14	7	7	-	-	-	<u>1</u>	355,2
153	22	9								36	±6	+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	2	650,4
158	18	8			22	14	7	7	30	±5	2,5	+2,0		522,8
159	14								-	-	-	-1,5	<u>1</u>	412,6
160	22	18	1200 _{-6,0}	830	45	26	13	13	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	2	670,0
161	18	12			25	19	10	10	30	±5	2,5	+2,0 -1,5		535,8
162	14	10			22	17	9	9	-	-	-	-	<u>1</u>	428,9
163	25	18			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 -1,5		647,9

165	14	9			23	15	8	8	-	-	-	-	1	510,0		
166	25	22			51	31	16	16	42	±8	3,0	+2,5	2	901,9		
167	22	11			29	18	9	9	36	±6		-2,0		792,7		
168	14	9			27	16	8	8	-	-	-	-	1	490,6		
169	25	10	1400 _{-6,0}	890	28		3		8	42	±8	3,0	+2,5	2	948,8	
170	18				28					30	±8	3,0	+2,5		-2,0	717,4
171	14	7	850 _{-4,0}	850	17	15	8	25					2	480,4		
172		11			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		9			1000 _{-4,0}	890	20							15	7	7
177	18		21				8	8	30	488,8						
178	14								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	27	17	9	9	25					487,7		
183	14	8			26	14	7	7						482,1		
184	22	9			20	15	8	8	36					±6	3,0	+2,5
185		11	1200 _{-6,0}	930	24	18	9	9	25	±5	2,5	+2,0		587,8		
186	14	9			20	15	8	8						-1,5	575,1	
187	22	12			39	19	9	9	36	±6	3,0	+2,5	-2,0	878,5		
188	18	9								30	±5	2,5	+2,0		758,0	
189	14		23	15						8					8	25
190	22	18	1500 _{-6,0}	990	33	26	7	13	36	±6	3,0	+2,5		1151,8		
191	18	10								30	±5	2,5		+2,0	899,5	
192	14									22					17	4
193	22	22	1800 _{-6,0}			58	31	8	16	36	±6	3,0	+2,5		1427,2	
194	18	14				41	22	6	11	30	±5	2,5	+2,0		1115,4	
195	14	11				34	18	5	9	25					-1,5	871,3

196	18	7	700 _{-4,0}	970	15	13	8	8	30					500,5		
197		8	800 _{-4,0}		17	14								570,7		
198					18	14								7	7	571,1
199					9	20								15	8	8
200	14	900 _{-4,0}					25	503,6								
201	18		12	28	20	10	10	30	652,6							
202	14		9	20	15	8	8	25	501,2							
203	18		14	30	22	11	11	30	714,2							
204		10	1000 _{-4,0}		16	8	8	25	559,3							
205	14	8		20	14	7	7		558,5							
206	22	10		1030					36	±6	3,0	+2,5 -2,0	847,0			
207	14				25	17	9	9	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	558,0			
208	14	8	1000 _{-6,0}		26	14	7	7	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	546,3			
209	22	14	1200 _{-6,0}		34	22	11	11	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	1027,0			
210	18	9			24	16	8	8	30	±5	2,5	+2,0	834,9			
211	14								25			-1,5	657,0			
212	22	18			33	26	13	13	36	±6	3,0	+2,5 -2,0	1038,3			
213	18	9			21	16	8	8	30	±5	2,5	+2,0	821,6			
214	14								25			-1,5	652,7			
215	25	18	1500 _{-4,0}	1090	56	26	13	13	42	±8	3,0	+2,5 -2,0	1479,0			
216	18	12			40	19	9	9	30	±5	2,5	+2,0	1044,3			
217	14	10			26	17		9	9			25	-1,5	822,4		
218	25	22	1800 _{-6,0}		41	31	8	16	42	±8	3,0	+2,5	1782,1			
219	22	11							36	±6		-2,0	1481,4			
220	14				11	25	18	5	9	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	988,4		
221	25	25	2100 _{-10,0}	1130	69	35	9	18	42	±8	3,0	+2,5	2174,7			
222	22	14							36	±6		-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 Р_у 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 ОСТ 3410.747 , раздел	Масса, кг	Обозначение	
	D _н ×S	L				
001	89×4,5	300	5	2,8	2-001	
002				2,6	2-002	
003				108×6	4,3	2-003
004					4,2	2-004
005	133×6	250			2-005	
006				4,6	2-006	
007				5,5	2-007	
008				5,4	2-008	
009		350			2-009	
010				6,3	2-010	
011				6,2	2-011	
012				6,1	2-012	
013	159×7	300		6,9	2-013	
014				7,7	2-014	
015				8,8	2-015	
016				8,7	2-016	
017		400			2-017	
018	9,7			2-018		
019	13,6			2-019		
020	219×9	300		15,9	2-020	
021				15,7	2-021	
022				17,7	2-022	
023				17,2	2-023	
024	273×11	300		20,9	2-024	
025				350	24,3	2-025
026					24,1	2-026
027				400	27,2	2-027

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер				
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 3410.747 , раздел	Масса, кг	Обозначение			
	D _н ×S	L						
028	325×10			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	325×13			46,1	2-036			
037				35,7	2-037			
038				34,0	2-039			
039				54,2	2-038			
040	325×10	500		39,3	2-040			
041	325×16	400		53,3	2-041			
042	377×11			53,1	2-042			
043	377×15			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				53,9	2-048			
049	377×11	600		147,9	2-049			
050	377×18			51,5	2-050			
051	377×11			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	426×16			63,9	2-056			
057				79,4	2-057			
058	500	78,8		2-058				
059	600			92,8	2-059			
060				88,8	2-060			

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер		
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 3410.747 , раздел	Масса, кг	Обозначение	
	D _н ×S	L				
061	426×12	700	4	67,3	2-061	
062	426×10			51,1		
063	426×22			114,4	2-062	
064	426×16		5	89,7		
065	426×10		4	58,4		
066	426×22		5	110,4	2-063	
067	426×12		4	86,2	2-064	
068	426×10		9	9	56,3	2-065
069	530×11	500			69,1	2-066
070					68,6	2-067
071		600			81,0	2-068
072					80,2	2-069
073		700			91,0	2-071
074					90,8	2-070
075	530×14				11	111,4
076	530×11			9	88,1	
077	530×14	11		108,3	2-073	
078	530×11	9	85,0	2-074		
079	630×10	600	11	88,6	2-075	
080				86,9	2-076	
081	630×14	700		139,2	2-077	
082	630×10			100,0	2-077	
083	630×14			136,1	2-078	
084	630×12			116,6	2-079	
085	630×11	800		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	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 ОСТ 3410.747 , раздел	Масса, кг	Обозначение
	D _н ×S	L			
093		750		112,1	2-088
094	720×14		11	176,0	2-089
095	720×11			136,5	
096	720×9		9	113,9	
097	720×14		11	173,5	
098				170,1	
099			9	133,8	
100	720×18	900	11	258,3	2-094
101	720×11		9	159,6	
102	720×18		11	246,1	
103	720×14			192,0	
104	720×18			232,2	
105	720×14			180,8	
106	720×11			142,4	
107	820×14	600	9	162,6	2-100
108		750	11	202,2	2-101
109			9	130,6	2-102
110			11	199,4	2-103
111			9	157,0	2-104
112			11	249,8	2-105
113			9	154,1	
114	820×18	1000	11	334,9	2-106
115	820×12			224,3	
116	820×18			322,4	
117	820×11		9	198,4	2-108
118	820×22		11	373,2	2-109
119	820×14			240,2	
120	820×11		9	194,2	2-110
121	820×22	1100		398,3	2-111
122	820×18		11	326,0	2-112
123	820×11		9	201,8	

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус			Позиция 2 Штуцер	
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 3410.747 , раздел	Масса, кг	Обозначение
	D _н ×S	L			
124	1020×18	750	11	328,0	2-113
125	1020×14		9	256,1	
126	1020×18		11	324,8	2-114
127	1020×14		9	250,6	
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				320,0	2-122
137	1020×22		11	484,0	2-123
138	1020×18			395,2	2-124
139	1020×14		9	308,8	2-125
140	1020×22	1200	11	573,6	
141	1020×18			468,8	2-126
142	1020×14		9	365,7	2-127
143	1020×25		11	622,2	2-128
144	1020×18			450,1	2-129
145	1020×14		9	350,8	2-130
146	1220×18	850	11	450,6	2-131
147				447,3	2-132
148	1220×14		9	351,4	
149	1220×18		11	447,5	2-133
150	1220×14		9	349,5	2-134
151	1220×18		11	443,6	2-135
152	1220×14		9	344,6	2-136
153	1220×22		11	437,1	2-137
154	1220×14		9	341,1	

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус				Позиция 2 Штуцер
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 3410.747 , раздел	Масса, кг	Обозначение
	D _н ×S	L			
155	1220×22	1000	11	624,2	2-138
156	1220×14		9	390,6	2-139
157	1220×22		11	610,2	2-140
158	1220×18			498,4	2-141
159	1220×14		9	389,0	
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	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	2-142
168	1220×14		9	434,6	2-150

169	1220×25	1400	11	846,5	
170	1220×18			613,8	2-152
171	1420×14	850		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		469,0	2-159
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	1420×14			447,4	2-164
183		446,9		2-163	
184	1420×22	1200		830,8	2-166
185	1420×14			532,9	2-165

186			
187	1420×22		
188	1420×18		
189	1420×14		
190	1420×22	1500	
191	1420×18		
192	1420×14		
193	1420×22		
194	1420×14	1800	
195	1420×14		
196	1620×18		700
197			
198		800	
199			
200	1620×14	900	
201	1620×18		
202	1620×14		
203	1620×18		
204	1620×14	1000	
205			1620×22
206			
207	1620×14		
208			
209	1620×22	1200	
210	1620×18		
211	1620×14		
212	1620×22		
213	1620×18		
214	1620×14		
215	1620×25	1500	
216	1620×18		
217	1620×14		
218	1620×25	1800	
219	1620×22		
220	1620×14		

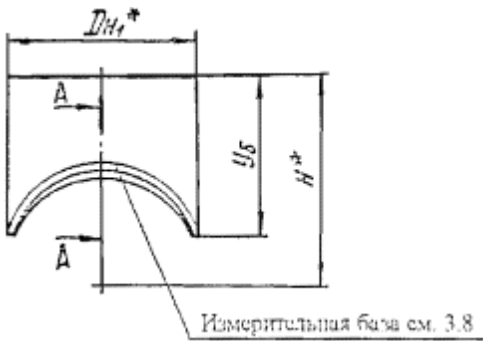
531,4	2-166
808,0	2-167
704,0	2-168
537,9	
980,1	2-169
802,4	2-170
651,1	
1140,1	2-171
931,0	2-172
725,1	2-173
495,4	2-174
564,8	2-175
562,6	2-176
630,8	2-177
489,7	
618,9	2-178
481,8	2-179
677,5	2-180
533,7	2-181
537,8	2-182
807,2	2-184
516,4	
515,9	2-183
962,4	2-185
787,7	2-186
614,3	
940,3	2-187
767,7	2-188
598,8	
1293,0	2-189
935,6	2-190
727,7	2-191
1514,2	2-192
1326,9	2-193
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/ (✓)

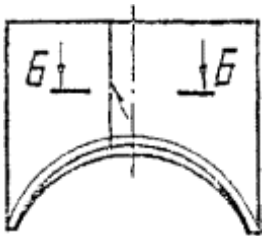
Рисунок 1



А-А

Рисунок 2

Остальное см. рисунок [1](#)



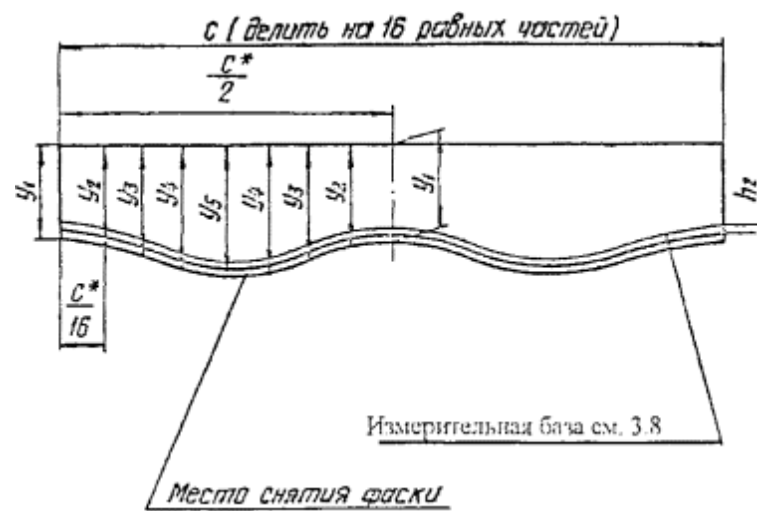
Б-Б

Подготовка кромок под сварку

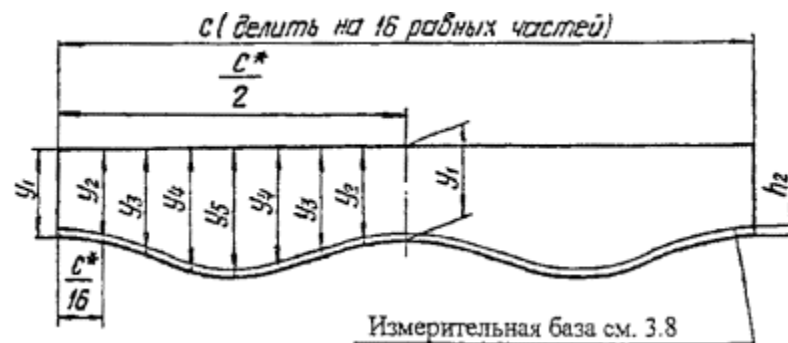
Нет стр.



Исполнение 3



Исполнение 4



* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 3

Таблица 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение штуцера	Условные проходы D _y ×D _{y1}	D _{н1}	S ₁	Н	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	155				
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 ×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						
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			11,0					
2-039	300×250	273	8,0					
2-040	350×50	57	3,0					
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						
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 ×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	3,5					
2-056	400×100	108	4,0	335				
2-057	400×125	133						
2-058	400×150	159	7,0	355				
2-059	400×200	219	11,0					
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		425				
2-071	500×300	325	10					
2-072	500×350	377	9	425				
2-073	500×400	426	10					
2-074			9	445				
2-075	600×200	219	7					
2-076	600×250	273	8					
2-077	600×300	325		475				
2-078	600×350	377	11					
2-079			9					
2-080	600×400	426	12	495				
2-081			9					

Обозначение штуцера	Условные проходы D _y ×D _{y1}	D _{н1}	S ₁	Н	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
2-085	700×100	108	4	480					
2-083	700×125	133							
2-087	700×150	159							5
2-088	700×200	219	9	500					
2-089	700×250	273	8						
2-090	700×300	325	10						520
2-091			8						
2-092			15	520					
2-093	700×350	377	9						540
2-094	700×400	426							
2-095	700×500	530		11					
2-096			8						
2-097			700×600	630	14	580	25	±5	2,5
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						
2-106	800×400	426	9	590					
2-107	800×500	530	14		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	2,5	+2,0 -1,5	

Обозначение штуцера	Условные проходы D _y ×D _{y1}	D _{н1}	S ₁	Н	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							
2-116			8	670						
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
2-122	8									
2-123	1000×600	630			14	25	±5	2,5	+2,0 -1,5	
2-124			10	23						
2-125			18	30						
2-126	1000×700	720	11							
2-127			9	-	-	-	-			
2-128			18	30						
2-129	1000×800	820	14	25	±5	2,5	+2,0 -1,5			
2-130			9							
2-131			5	-				-	-	-
2-132	7									
2-133	11									
2-134	8									
2-135	1200×300	325	13	-	-	-	-			
2-136			8							
2-137			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			
2-141	1200×500	530	8	-					-	-
2-142	1200×600	630	18	830	30	±5	2,5	+2,0 -1,5		
2-143			12		23					

Обозначение штуцера	Условные проходы D _y ×D _{y1}	D _{н1}	S ₁	Н	e ₁		g ₁			
					Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение		
2-144	1200×700	720	10	Н	19	±4	2,0	±1,5		
2-145			30		±5	2,5	+2,0 -1,5			
2-146			25							
2-147			-					-	-	-
2-148			1200×800		820	22	36	±6	3,0	+2,5 -2,0
2-149	11	-				-	-	-		
2-150	9									
2-151	1200×1000	1020	25		890	42	±8	3,0	+2,5 -2,0	
2-152			10							
2-153	1400×200	219	7			-	-	-	-	
2-154	1400×250	273	11							
2-155	1400×300	325	13	870						
2-156			8							
2-157			1400×350							377
2-158			15							890
2-159	1400×400	426	9							
2-160	1400×500	530	11							
2-161			8							
2-162	1400×600	630	14		930					25
2-163			8			16	±4	2,0	±1,5	
2-164			10			19				
2-165	1400×700	720	11	-		-	-	-		
2-166			9	-		-	-	-		
2-167	1400×800	820	12	23		±5	2,5	+2,0 -1,5		
2-168			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	1030	25	±5	2,5	+2,0 -1,5
2-186	1600×700	720	9		-	-	-	-
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 ₂	Шаблон для разметки						Исполнение	Материал по ОСТ 3410.747 раздел	Рисунок	Масса, кг	
		C	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅					
2-001		179		101	103	106	107	1	4	1	0,42	
2-002		239	100		108	113	116		4		5	0,8
2-003				102	106	110	112					0,6
2-004					108	115	118					0,9
2-005		119				102	4	4				0,18
2-006	8	141	100	101	102	103			0,26			
2-007		179			102	104			105		0,40	
2-008		239		101	104	108			109		0,74	
2-009		280			106	111	113		4		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												
2-013	8	179	100	100	102	104	104	4	4		0,4	
2-014		239		101	104	107	108				0,7	
2-015		280			105	109	111				1,0	
2-016	10	339	120	122	128	133	136	1	5		1,9	
2-017				123	132	143	148				2,5	
2-018		418		124	133	145	150		4		4	1,7
2-019	8	239	100		102	105	106	0,6				
2-020		280		101	104	106	108	0,8				
2-021		339		120	122	126	130	132	2		1,6	
2-022		418	120	123	129	135	138	1	5		2,4	
2-023	10	500		120	124	133	143				147	3,5
2-024	8	239	100	100	102	104	105	4	4		0,6	
2-025		280		101	103	105	106				0,8	
2-026		339		120	121	125	128				130	3
2-027		418	122		127	132	134	2			2,4	
2-028		500		123	131	138	141	1	5		3,5	
2-029	10	688	140	145	159	175	182				9,0	
2-030	8	179		100	101	102	102	4	4		0,4	
2-031		239	100			102	103				104	0,6
2-032		280			104	105	0,8					
2-033		339	120	121	124	127	128	3			1,3	
2-034		418		122	126	130	132				2,4	

Обозначение штуцера	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 3410.747 раздел	Рисунок	Масса, кг		
		C	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение					
2-035	10	500			128	134	137	2	5		3,4		
2-036		688	140		156	168	173	1			8,8		
2-037					157	170	176				5,8		
2-038					147	166	189				199	12,0	
2-039					148	168	191				203	9,0	
2-040	8	179	100	100	101	101	102	4	4		0,4		
2-041		239									0,6		
2-042		280		101	102	104	104				0,8		
2-043		339	120	123	125	126	3	1,3					
2-044		418		121	125	129		131			1,6		
2-045	10	500		122	127	133	135	5			3,5		
2-046		688	140	144	154	164	169				1	7,2	
2-047				146	161	178	185					14,4	
2-048		858		146	163	182	191				1	4	8,6
2-049				192	220	234	5					22,1	
2-050		1021	160	169	194	223	238	4			15,1		
2-051	8	119	100	100							4	0,2	
2-052		141			100	101	101					0,3	
2-053		179				101	102					103	0,4
2-054		239				102	103					104	0,6
2-055		280			120	123	125	126	3	0,8			
2-056	339	121	125	129		131	1,3						
2-057	418	122	126	132		133	1,6						
2-058	10	500		126	132	133	2	5			3,3		
2-059		688	140	143	152	160					164	8,6	
2-060				145	158	173					179	14,1	
2-061		858		146	161	177					184	8,5	
2-062		1021	160	168	190	215					226	1	4
2-063	1184	171		199	233	249	5	26,6					
2-064				201	237	255		20,0					
2-065				202	239	258		17,1					
2-066	8	418		121	124	126	127	3	4		1,6		
2-067		500	120	122	125	129	131				2,4		
2-068	10	688	140	143	150	158	161				5,5		

Обозначение штуцера	h ₂	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 3410.747 раздел	Рисунок	Масса, кг		
		C	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅				Исполнение	
2-069				144	156	168	173	2	5		8,8	
2-070		1021	160	167	184	202	210		4		11,6	
2-071		1021	160	167	184	202	210		5		15,6	
2-072		1134		169	192	218	230	1	4		16,0	
2-073		1338	180	192	222	258	275		5		22,8	
2-074				223		276	3	A	21,1			
2-075		688	140	142	148	155		157	4		5,4	
2-076		858		144	154	164	168	2			8,0	
2-077		1021	160	166	180	194	201		5		11,3	
2-078				167	186	206	215	4			18,5	
2-079		1184	168	187	207	216	1		4		15,4	
2-080			180	190	214	241		252	5		26,2	
2-081		1338		215	243	255		9	4		20,1	
2-082				195	236	285			309		34,4	
2-083		1665		196	238	288	313		25,8			
2-084		8	239	100	100	101	101	102	4			25,4
2-085	339		120	121	122	123	124	3	4	1,3		
2-086	10				418	123	124			125		1,6
2-087	8				500	124	127			128		2,4
2-088	10	688	140	142	147	152	154			5	6,9	
2-089		858		143	152	160	164	4	8,0			
2-090			160		176	188	193	5	14,7			
2-091		1021		165	177	190	195	4	11,1			
2-092			160	166	182	198	205	2	5	24,4		
2-093		1184		167	183	200	208		4	15,1		
2-094		1338	180	189	210	233	243	A	19,6			
2-095				193	228	267	285	1	9	32,8		
2-096		1665		194	229	269	288		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	1	5,4
2-101										5		10,7
2-102			858		143	150	158	161		4		6,3

Обозначение штуцера	h ₂	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 3410.747 раздел	Рисунок	Масса, кг					
		С	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅				Исполнение				
2-103		1021	160	164	174	184	188		5		17,4				
2-104					175	186	190		11,6						
2-105					1184	166	180		195		201	4	14,8		
2-106		1338	180	188	206	226	234	2	A	2	19,2				
2-107		1665		192	220	251	265		11		40,1				
2-108					221	253	267		9		31,5				
2-109		1979	220		280	331	354	1	11	1	52,5				
2-110				237	281	332	356				44,1				
2-111				242	301	373	410			2	76,8				
2-112		2262		243	304	380	420		9	1	50,5				
2-11,3		688	140		145	149	150	4	5,3						
2-114		858		142	148	154	157		7,7						
2-115		1021	160	163	172	180	185	3	5		13,4				
2-116									164		175	186	190	4	10,8
2-117														1184	165
2-118							A		14,4						
2-119		1338	180	186	200	214	220		5		32,3				
2-120					201	217	223		A		18,6				
2-121					189	213	237		248		9	30,1			
2-122		1665		190	214	239	250		22,1						
2-123		1979	220	233	266	302	318		11	2		64,2			
2-124					267	304	320				42,0				
2-125					2262	237	281			330	352	102,4			
2-126		238		283		335	358	9	1	55,6					
2-127			285	337		361	45,8								
2-128			2576	242	302	371	404		1	11	2	111,1			
2-129		243		303	375	407	87,2								
2-130				244	306	380	415	9		1	68,0				
									1						
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		160		169	176	179		5		17,0
2-136	1021		163	170	177	180				
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
2-141	1665		188	208	228	237		9	1	21,5
2-142		220		257	285	297	2			77,3
2-143			231	259	288	301		11	2	47,6
2-144				260	290	303				40,7
2-145				270	308	325				84,9
2-146	2262		234	271	310	327				66,7
2-147			235	273	313	331		9	1	43,3
2-148		2576	238	285	336	359		11	2	125,3
2-149					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			311	393	492	541		9		1013
2-153	688	140	147	167	196	178	3	4		6,3
2-154	858		142	146	150	151				10,3
2-155	1021	160	162	168	174	176		5		
2-156				169	175	177				10,5
2-157	1184		163	171	180	183		4	1	14,0
2-158					178	182		5		22,9
2-159	1338	180	184	195	205	210		A		18,1
2-160				203	220	227				28,6
2-161	1665		187	204	221	228		9		21,0

2-162	1979	220	229	253	277	287		11	2	58,8	
2-163			230	255	281	292				34,2	
2-164				254	279	289				38,9	
2-165	2262		232	264	298	312	2	9	<u>1</u>	51,2	
2-166			233	265						42,0	
2-167		2576	236	278	323	342				1	11
2-168	237		279	324	344	50,8					
2-169	3204	280	306	371	444	478	1	11	2		
2-170				316	374	451				486	9
2-171	3832		318		414	533				592	11
2-172				419	542	604	9	<u>1</u>	184,1		
2-173			420		545	609			145,8		
2-174	688	141		146	147	4			<u>1</u>	5,1	
2-175		858	142		145					149	150
2-176	1021		162	168	173					175	4
2-177	1184	163	170	177	180		13,9				
2-178	1338	180	184	193	202		205	5		23,6	
2-179					203	207	A	17,9			
2-180					1665	186	214	220	11	2	35,6
2-181	201		215	221			9	<u>1</u>	25,6		
2-182			216	222					20,7		
2-183	1979	220	228	249	270	279	11	2	30,4		
2-184			229	250	271	280			38,2		
2-185			231	258	286	298			9	<u>1</u>	63,1
2-186	259			288	299	41,0					
2-187	2576		234	270	307	323	2	11	2	96,3	
2-188		235	271	310	326	9				<u>1</u>	49,1
2-189	3204	280	302	359	420	447				11	2
2-190			303	360	423	451	9	<u>1</u>	108,7		
2-191				361	425	453			91,0		
2-192	3833		312	395	489	533	1	11	2	264,2	
2-193			313	400	499	545				9	<u>1</u>
2-194		4461	320	364	481	625				698	11
2-195	365			487	637	716	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

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 ²)
74	1,6 (16)
76	
78	

Обозначение тройника	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)
79	
80	
82	1,0 (10)
84	1,6 (16)
86	
89	
90	1,6 (16)
91	
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 ²)	Обозначение тройника	Давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Обозначение тройника	Давление P_y , МПа (кгс/см ²)
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		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 _y , МПа (кгс/см ²)	Обозначение тройника	Давление P _y , МПа (кгс/см ²)	Обозначение тройника	Давление P _y , МПа (кгс/см ²)
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	
094	1,6 (16)	157	1,6 (16)	200	1,0 (10)
097		158	1,0 (10)	201	1,6 (16)
098	2,5 (25)	160	1,6 (16)	202	1,0 (10)
100		161	1,0 (10)	203	
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	1,6 (16)
108	2,5 (25)	172	1,6 (16)	210	1,0 (10)
110		173		211	0,6 (6)
112		174	1,0 (10)	212	1,6 (16)
114	1,6 (16)	175		213	0,6 (6)
115	1,0 (10)	176		214	
116	2,5 (25)	177	1,6 (16)	215	1,6 (16)
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			
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-1](#)с-93). Утвержден Госгортехнадзором и Минтопэнерго РФ.