

ФОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АЭС

$P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}$ $T \leq 350 \text{ }^\circ\text{C}$

ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ

Конструкция и размеры

**ОСТ
34-42-676-84**

Вводится впервые

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР от 24.04.1984 г. № 163 срок введения установлен с 20 сентября 1984 г. до 1 июня 1989 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на тройники сварные переходные, из углеродистой стали для трубопроводов второго контура атомных электростанций и соответствует требованиям «Правил АЭС».

2. Сварные переходные тройники предназначены для трубопроводов, на которые распространяются «Правила АЭС» а также для трубопроводов, на которые распространяются «Правила пара и горячей воды» и СНиП III-31-78 и контроль сварных швов которых производится по ПК 1514-72.

Допускается применять сварные переходные тройники для трубопроводов, на которые распространяются «Правила пара и горячей воды» и СНиП III-31-78 и контроль сварных швов которых производится по [РТМ-1С-81](#).

Пределы применения тройников приведены в табл. [1](#).

Таблица 1

Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Рабочее давление $P_{\text{раб}}$, МПа (кгс/см ²) для температуры среды, °С			
	200	250	300	350
4,00 (40,0)	-	-	-	2,20 (22,0)
2,50 (25,0)	-	2,20 (22,0)	1,90 (19,0)	1,70 (17,0)
1,60 (16,0)	1,6 (16)	1,40 (14,0)	1,20 (12,0)	1,10 (11,0)
1,00 (10,0)	1,0 (10)	0,90 (9,0)	0,75 (7,5)	0,66 (6,6)
0,63 (6,3)	0,6 (6)	0,54 (5,4)	0,48 (4,8)	0,40 (4,0)

3. Конструкция и размеры сварных переходных тройников должны соответствовать указанным на черт. [1](#) и в табл. [2](#) и [3](#).

Рис. 1

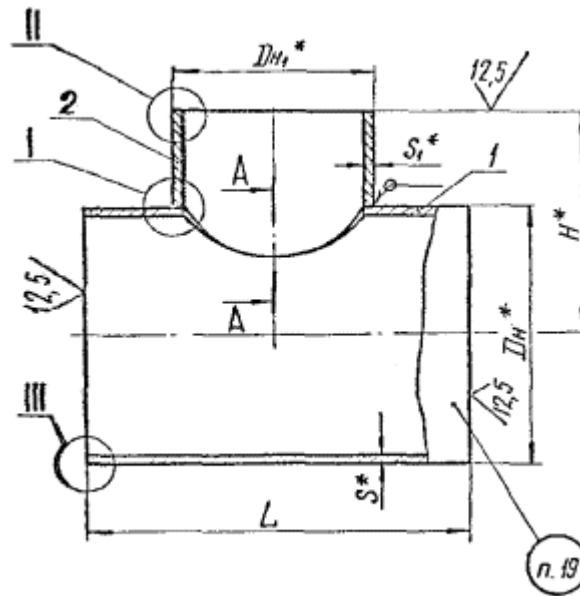
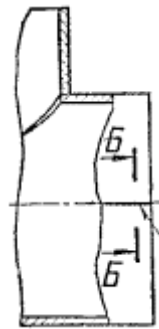
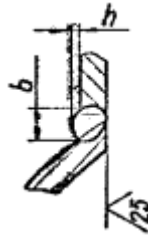


Рис. 2
Остальное см. рис. 1



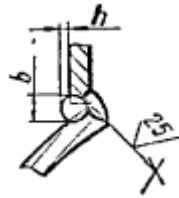
A-A

Для $D_{H1} \leq 76$ мм

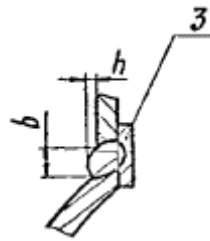


Для $D_{н1} \geq 89$ мм

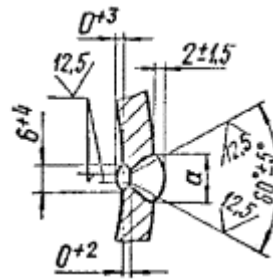
при $\frac{D_{н1}}{D_{н}} > 7$



при $\frac{D_{н1}}{D_{н}} \leq 7$

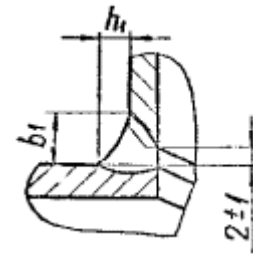


Б-Б



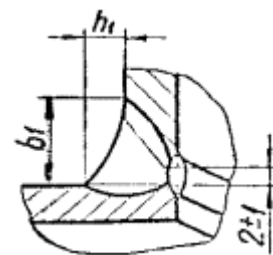
I

Для $D_{H1} \leq 76$ мм

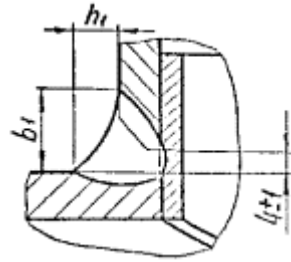


Для $D_{H1} \geq 89$ мм

при $\frac{D_{H1}}{D_H} > 7$

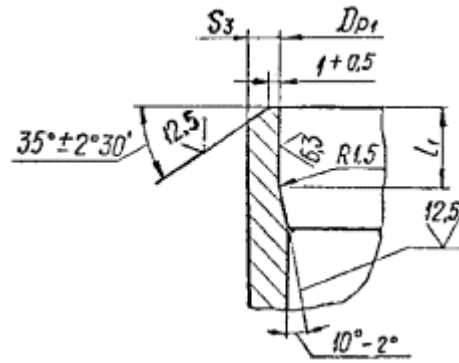


при $\frac{D_{H1}}{D_H} \leq 7$

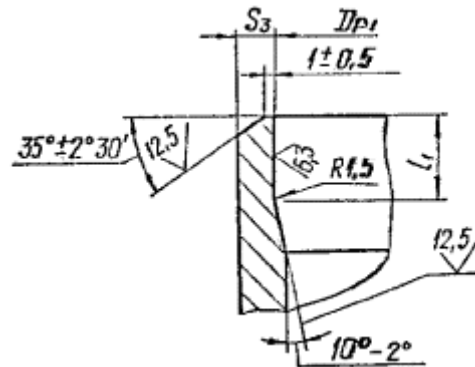


II

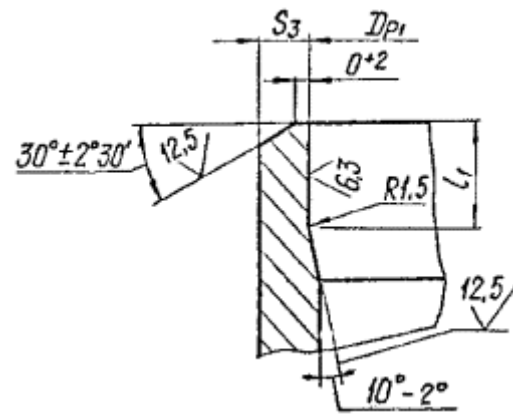
ДЛЯ $D_{H1} \leq 159$ мм



Для D_{H1} от 219 до 630 мм

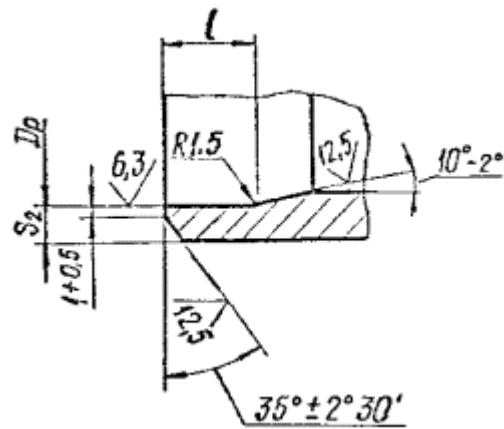


ДЛЯ $D_{H1} \geq 720$ мм



III

Для $D_n \leq 159$ мм



Для D_n от 219 до 630 мм

Таблица 2

Размеры в мм

Обозначение тройника сварного переходного	Условное давление Р _у , МПа (кгс/см ²)	Условный проход	Размеры присоединяемых труб		D _н	D _{н1}	D _p		D _{p1}		S	S ₁	S ₂	S ₃	L	H	a	b	b ₁	h	h ₁	l	l ₁	Рис.	Масса, кг																															
			к корпусу	к штуцеру			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.																не менее																														
001	4,0 (40)	100 × 25	108×4	32×2	108	32	102	+0,35	29	+0,21	6	2		1,5	250 _{-2,4}	155		9	7	4	4	10	10	1	3,90																															
002		100 × 32		38×2					35	+0,25															3	300 _{-2,4}	11	5	2	3	10	10	1	3,91																						
003		100 × 50		57×3					52	+0,30															3,5									13	5	2	3	10	10	1	4,86															
004		100 × 65		76×3					71	+0,35															3																12	7	4	4	10	10	1	4,91								
005		100 × 80		89×3,5					84	+0,35															3,5	14	8	7	4	4	10	10	1	5,09																						
006		125 × 20	25×2	133×4	25	133	25	127	+0,40	22	+0,21	7	2	3,0	1,5	250 _{-2,4}	170	-	8	7	4	4	10	10	1									4,80																						
007		125 × 25	32×2		29					+0,25	3															300 _{-2,4}	9	7	4	4	10	10	1	4,83																						
008		125 × 32	38 × 2		35					+0,25	3																							10	7	4	4	10	10	1	4,84															
009		125 × 50	57×3		52					+0,30	3																														12	7	4	4	10	10	1	5,97								
010		125 × 65	76×3		71					+0,30	3,5															14	8	7	4	4	10	10	1	6,02																						
011	2,5 (25)	125 × 80	89×3,5	89	89	89	89	+0,35	84	+0,35	3,5	6	3,0	3,0	350 _{-4,0}	190		20	12	3	6	10	10	1	7,32																															
012	4,0 (40)	125 × 100	133×4	108×4	133	108	127	+0,35	102	+0,35	6														6	3,0	3,0	200	210	-	21	14	7	7	15	10	1	8,28																		
013	2,5 (25)	150 × 20	159×5	25×2	159	25	151	+0,40	22	+0,21	7	2	4,0	1,5	250 _{-2,4}	180	-	8	7	4	4	10	10	1	7,56																															
014	4,0 (40)	150 × 25		32×2					32	32															32	32	+0,25	29	+0,25	3	3	2,5	300 _{-2,4}	200	210	-	9	7	4	4	15	10	1	6,66												
015	150 × 32	38×2		38					38	38															38	+0,30	35	+0,30	3,5	6														3,0	350 _{-4,0}	230	210	-	10	14	7	7	15	10	1	6,68
016	150 × 50	57×3		57					57	57															57	+0,35	52	+0,35	4																											4
017	150 × 65	76×3		76					76	76															76	+0,40	71	+0,40	6	4	3,0	350 _{-4,0}	230	210	-	12	7	4	4	15	10	1	8,16													
018	2,5 (25)	150 × 80		89×3,5					89	89															89	+0,35	84	+0,35	4														4	3,0	400 _{-4,0}	230	210	-	13	9	5	5	15	10	1	8,21
019	4,0 (40)	150 × 100		108×4					108	108															108	+0,35	102	+0,35	4	4	3,0	350 _{-4,0}	230	210	-	14	7	3	4	15	10	1														9,87
020	2,5 (25)	150 × 125		133×4					133	133															133	0,40	127	0,40	4														4	3,0	400 _{-4,0}	230	210	-	14	7	3	4	15	10	1	11,04
021	4,0 (40)	200 × 50		219×7					57×3	219															57	208	+0,46	52	+0,30	9	3	4,0	2,5	300 _{-2,4}	210	-	9	7	4	4	15	10														1
022	200 × 65	76×3							76																			76	76														76	+0,35	71	+0,35	3,5	6	3,0	350 _{-4,0}	230	210	-	10	14	
023	200 × 80	89×3,5	89		89	89	89	+0,40	84		+0,40	6	6	3,0	400 _{-4,0}	230	210	-	16	14	7	7	15	10				1	14,25																											
024	200 × 100	108×4	108		108	108	108	+0,35	102		+0,35	6																	6														3,0	400 _{-4,0}	230	210	-									
025	200 × 125	133×4	133		133	133	133	+0,40	127		+0,40	6	6	3,0	400 _{-4,0}	230	210	-	21	14	7	7	15	10				1																				16,86								
026	250 × 50	57×3	273×8	57	273	57	259	+0,52	52	+0,30	11	3													5,0	2,5	300 _{-2,4}		240	-	9	7	4	4	20	10	1	17,96																		
027	250 × 65	76×3		76					76	76			76	+0,30	71	+0,30	3,5	3,5	3,0	350 _{-4,0}	240	210	-	10				7										4	4	20	10	1	20,59													
028	250 × 80	89×3,5		89					89	89			89	+0,35	84	+0,35	3,5																										3,5	3,0	350 _{-4,0}	240	210	-	10	7	4	4	20	10	1	23,08
029	4,0 (40)	250 × 50	57×3	57	57	57	+0,30	71	+0,30	3,5	3,5	3,0	350 _{-4,0}	240	210	-	10	7	4	4	20	10	1	23,03																																
030	2,5 (25)	250 × 80	89×3,5	89	89	89	+0,35	84	+0,35	3,5														3,5	3,0	350 _{-4,0}	240	210	-	10	7	4	4	20	10	1	27,11																			

Обозначение тройника сварного переходного	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход	Размеры присоединяемых труб		D_H	D_{H1}	D_p		D_{p1}		S	S_1	S_2	S_3	L	H	a	b	b_1	h	h_1	l	l_1	Рис.	Масса, кг					
			к корпусу	к штуцеру			Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.																не менее				
031		250 × 100		108×4		108			102																27,45					
032		250 × 125		133×4		133			127			4								13	9	5	5		31,24					
033		250 × 150		159×5		159			151			5			400 _{-4,0}	260			15	11	6	6		31,71						
034		250 × 200										9		4,0	500 _{-4,0}	280			24	15	4		8	42,81						
035		300 × 200	325×8		325	219			208			7	4,5			305			23	8				56,37						
036		300 × 250	325×8	273×8	325	273	311	+0,52	259	+0,52	13	8	4,5	5,0	500 _{-4,0}	305			26	14	4	7	20	56,70						
037		350 × 200		219×7		219			208	+0,46	13	7		4,0					22	15	8	8	15	78,50						
038		350 × 250	377×9	273×8	377	273	361	+0,57	259			8		5,0	600 _{-4,0}	330			20		4	7	20	78,68						
039		350 × 300		325×8		325			311	+0,52				4,5		350			27	14				79,82						
040	2,5 (25)	400 × 125		133×4		133			127	+0,40		4		3,0	500 _{-4,0}	335	-		12	9	5	5	10	77,50						
041		400 × 150		159×5		159			151			5	5,0	4,0					15	11	6	6	15	77,72						
042		400 × 200	426×9	219×7	426	219	410	+0,63	208	+0,46	14	7		4,0					20	15		8		94,74						
043		400 × 250		273×8		273			259			8		5,0	600 _{-4,0}	355			25	16				95,60						
044		400 × 300		325×8		325			311	+0,52				4,5					21	14		7		110,70						
045		400 × 350		377×9		377			361			9		5,0	700 _{-4,0}	375			32	15			20	112,48						
046	1,6 (16)	500 × 250	530×8	273×8	530	273	530	+0,70	259		9	8	5,5	5,0	600 _{-4,0}	405	18	21				8		2	74,50					
047		500 × 500		325×8		325			311	+0,52	11			4,5	700 _{-4,0}	425	22	24	16	8				104,20						
048		500 × 350	530×8	377×3	530	377	516		361	+0,57	11	9		5,0	700 _{-4,0}	425	22	27				9	20	104,79						
049		500 × 400		426×9		26			410	+0,63						445		29	18	5				107,00						
050		600 × 200		219×7		219			208	+0,46	9			4,0	600 _{-4,0}	455	18	24	17	9			15	87,93						
051	1,6 (16)	600 × 250		273×8		273			259			8		5,0											104,68					
052		600 × 300	630×8	325×8	630	325	616	+0,70	311	+0,52	11			4,5	700 _{-4,0}	475	22	21	16	8	8			122,76						
053		600 × 350		377×9		377			361	+0,57				5,0					26		17	9	9	20	124,74					
054		600 × 400		426×9		426			410	+0,63	14	9	5,5	5,0					29					2	176,00					
055		600 × 500		530×8		530			516	+0,70	18			5,5	700 _{-4,0}	495	31	26	14		4	7		211,70						
056	1,0 (10)										11					22		26	14					141,43						
057		700 × 80		89×3,5		89			84	+0,35		3,5		3,0		460			8	7		4			95,20					
058	1,6 (16)	700 × 125	720×8	133×4	720	133	706	+0,80	127		9	4			600 _{-4,0}	480	18	11	9	5	5		10	95,60						
059		700 × 150		159×5		159			151	+0,40		7		4,0					18	15	8	8			97,10					
060		700 × 200		219×7		219			208	+0,46		9				500			23	17	9	9	15		99,87					
061		700 × 250		273×8		273			259		11	8		5,0		500	22	23							148,13					
062	1,6 (16)	700 × 300	720×8	325×8	720	325	706	+0,80	311	+0,52				4,5	750 _{-4,0}	520			24	16	8	8	20	2	185,60					
063		700 × 350		377×9		377			361	+0,57	14	9	5,5	5,0			26		23						186,72					
064		700 × 400		426×9		426			410	+					900 _{-4,0}	540			26	17	9	9			223,60					

Пример условного обозначений переходного тройника с диаметром корпуса 1620 мм, с толщиной стенки 18 мм и с диаметром штуцера 1420 мм, с толщиной стенки 14 мм, на условное давление P_y 1 МПа с контролем сварных швов по РТМ-1С-81:

Тройник переходный 1620×18–1420×14–1 157 ОСТ 34-42-676-84

Обозначение тройника сварного переходного	Поз. 1 Корпус		Материал по ОСТ 34-42-658-84 , раздел	Масса, кг	Поз. 2	Поз. 3		
	Размеры, мм				Штуцер	Кольцо подкладное		
	$D_H \times S$	L	Обозначение по настоящему стандарту					
001	108×6	250	2	3,74	2-001	-		
002				3,72	2-002			
003		300		4,41	2-003			
004				4,31	2-005			
005				4,23	2-005			
006	133×6	250		4,68	2-007		-	
007				4,67	2-008			
008		300		4,65	2-009			
009				350	5,53			2-010
010					5,42			2-011
011		6,28		2-012	3-01			
012	133×6	350	6,17	2-013	-			
013			6,14	2-014				
014	159×7	250	6,54	2-015				
015			6,52	2-016				
016		300	6,50	2-017				
017			7,72	2-018				
018				7,62		2-019		
019		350	8,83	2-020		3-01		
020			8,70	2-021		3-05		
021			8,66	2-022		3-04		
022	400	9,69	2-023	-				
023	219×9	300	13,81		2-024			
024			13,65		2-025			
025		350	15,86		2-026	3-02		
026			15,70		2-027	3-06		
027	400	17,67	2-028		3-09			
028	273×11	300	22,64	2-030	-			
029			22,45	2-031				
030		350	26,11	2-032		3-02		
031			25,85	2-033		3-07		

Обозначение тройника сварного переходного	Поз. 1 Корпус			Поз. 2 Штуцер	Поз. 3 Кольцо подкладное	
	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34-42-658-84 , раздел	Масса, кг	Обозначение по настоящему стандарту	
	$D_H \times S$	L				
032	325×13	400	2	29,19	2-034	3-08
033				28,65	2-035	3-13
034		500		34,79	2-036	-
035				49,56	2-037	3-17
036	325×13	500		47,25	2-038	
037	377×13	600		71,86	2-039	3-18
038				69,55	2-040	-
039				66,72	2-041	
040				426×14	500	75,49
041	74,81	2-043				3-14
042	600	88,18			2-044	3-18
043		85,69			2-045	3-22
044	700	98,06	2-046		-	
045		94,61	2-047			
046	530×9	600	64,98		2-048	3-23
047	530×11	700	90,73		2-049	3-27
048	530×11	700	88,06	2-050	-	
049			85,00	2-051		
050	630×9	800	80,01	2-052	3-20	
051	630×11		700	95,37	2-053	3-24
052		109,77		2-054	3-28	
053		107,05	2-055	3-33		
054		630×14	800	152,90	2-056	3-41
055	630×18	182,19		2-057	-	
056	630×11	112,84				
057	720×9	600	94,24	2-058	3-03	
058			93,65	2-059	3-11	
059			93,29	2-060	3-15	
060			92,00	2-061	3-20	
061	720×11	750	138,90	2-062	3-24	
062	720×14		172,95	2-063	3-29	
063			169,50	2-064	3-34	
064			202,20	2-065		
065	720×9	900	130,95		3-42	
			4			

Обозначение тройника сварного переходного	Поз. 1 Корпус			Материал по ОСТ 34-42-658-84 , раздел	Масса, кг	Поз. 2	Поз. 3
	Размеры, мм		Штуцер			Кольцо подкладное	
	$D_H \times S$	L					Обозначение по настоящему стандарту
066	720×18		600	4	245,40	2-066	-
067	720×11				151,60		
068	720×18				230,40	2-067	
069	720×14				180,37		
070	720×11	600	4	130,40	2-068	3-11	
071				129,87	2-069	3-16	
072				128,26	2-070	3-19	
073	820×11	750	4	159,47	2-071	3-25	
074	820×14			198,82	2-072	3-30	
075		195,37	2-073	3-35			
076		261,90	2-074	3-44			
077	820×11	1000	4	205,91	2-075	3-43	
078	820×18			320,97	2-076	3-50	
079	820×11			197,96			
080	820×18			305,95	2-077	-	
081	820×14			239,24			
082	820×25			447,42	2-078		
083	820×14	254,78					
084	920×11	500	4	146,28	2-079	3-15	
085				144,70	2-080	3-20	
086	920×11	150	4	179,87	2-081	3-25	
087	920×14			224,67	2-082	3-30	
088		221,80	2-083	3-36			
089		296,34	2-084	3-46			
090	920×11	1000	4	233,10	2-085	3-45	
091	920×18			365,37	2-086	3-52	
092	920×14			285,38			
093	920×25			482,03	2-087	3-57	
094	920×14	273,70					
095	920×25	1200	4	570,42	2-088	-	
096	920×18			414,65			
097	1020×25	1200	4	543,12	2-089		
098	1020×18			394,99			

099				163,72	2-090	3-03			
100	1020×11	600		163,08	2-091	3-12			
101				162,56	2-092	3-15			
102				256,11	2-093	3-21			
103	1020×14	760		253,62	2-094	3-26			
104				251,20	2-095	3-31			
105				247,70	2-096	3-39			
105				1020×11	1000		194,84	2-097	3-37
107				1020×14			330,88	2-098	3-47
108	1020×18	260,23	2-099	3-48					
109	1020×25	1200		564,54	2-100	3-53			
110	1020×14			319,91					
111	1020×25			543,69	2-101	3-58			
112	1020×14			308,23					
113	1020×25	1200		644,41	2-102				
114	1020×18			467,93					
115	1020×25			617,11	2-103				
116	1020×18			448,27					
117	1020×25			708,97	2-104				
118	1020×18	515,06							
119	1220×14	850		344,00	2-105	3-32			
120					340,55	2-106	3-38		
121	1220×14	1000		399,10	2-107	3-49			
122				388,97	2-108	3-54			
123	1220×18			1200		483,55	2-109	3-59	
124		574,48	2-110			3-62			
125		554,82	2-111			3-66			
126			639,37			2-112			
127	1220×25	1400		846,65	2-113	-			
128	1220×14			479,31					
129	1220×18	850		523,56	2-114	3-21			
130				520,35	2-115	3-26			
131				516,43	2-116	3-32			
132	1420×18	850		512,75	2-117	3-40			
133		1000			601,44	2-118	3-50		
134					1420×25	811,20	2-119	3-55	
135					1420×18	587,40			
136		1420×25				790,40	2-120	3-60	

137	1420×18			572,40		
138	1420×25	1200	4	943,50	2-121	3-64
139	1420×18			681,10	2-122	3-63
140	1420×25			916,00	2-123	3-67
141				913,10	2-124	3-68
142		1145,60		2-125	3-70	
143		1140,30		2-126	3-71	
144		1116,10		2-127		
145		1420×25		1500	1105,15	2-128
146	1800			1282,64	2-129	
147	1620×18	1000		676,14	2-130	3-56
148				661,13	2-131	3-61
149	1620×25	1200		1088,41	2-132	3-65
150				1061,12	2-133	3-69
151				1325,28	2-134	3-72
152		1500	1290,15	2-135	3-73	
153			1620×18			933,84
154			1620×25	1504,64		2-136
155	1620×13	1089,10				
156	1620×25	2100	1707,00	2-137		
157	1620×18		1236,00			
158	530×9	700	74,30	2-049	3-27	
159			72,00	2-050	-	
160			69,50	2-051		
161	630×9		800	89,90	2-054	3-28
162				87,50	2-055	3-33
163				99,00	2-056	3-41
164		92,60	2-057	-		
165	720×9	750	111,70	2-063	3-29	
166			109,40	2-064	3-34	
167		900	130,60	2-065	3-42	
168			124,30	2-066	-	
169			117,00	2-067		
170			820×9	750	128,30	2-072
171	820×9	750	126,00	2-073	3-35	
172		1000	168,60	2-075	3-43	
173			162,30	2-076	3-51	
174			155,00	2-077	-	

175		1100		165,40	2-078	
176	920×11	750	4	176,80	2-082	3-30
177				174,00	2-138	3-74
178		1000		232,60	2-085	3-45
179				225,00	2-086	3-52
180		1200		216,00	2-087	3-57
181				256,00	2-088	-
182				244,20	2-089	-
183	1020×11	750		197,20	2-139	3-75

184	1020×11	750	4	194,40	2-097	3-37
185		1000		259,80	2-099	3-48
186				252,10	2-100	3-53
187		1200		243,20	2-101	3-58
188				288,50	2-102	-
189				276,70	2-103	-
190		1400		318,00	2-104	-
191	1220×11	850	4	270,60	2-105	3-32
192				267,80	2-106	3-38
193		1000		314,00	2-107	3-49
194				306,30	2-108	3-54
195				297,40	2-109	3-59
196	1200	353,60	2-110	3-62		
197	1220×11	1200	4	341,80	2-111	3-66
198		1400		394,00	2-113	-
199				397,00	2-114	-
200	1420×14	850	4	402,30	2-116	3-32
201				398,70	2-140	3-76
202		1000		467,60	2-141	3-77
203				458,00	2-119	3-55
204				446,50	2-120	3-60
205		1200		531,70	2-122	3-63
206				516,60	2-124	3-68
207		1500		645,20	2-126	3-71
208				626,20	2-128	-
209	582,30		2-129	-		
210	1620×14	850	4	460,90	2-142	3-78
211				457,40	2-143	3-79

212	1000	536,70	2-144	3-80
213			2-145	3-81
214			2-130	3-56
215			2-131	3-61
216			2-132	3-65
217	1200	599,50	2-133	3-69
218	1500	748,70	2-134	3-72
219		729,70	2-135	3-73
220		852,20	2-136	-
221	1800	966,80	2-137	-
	2100			

4. Конструкция и размеры штуцеров должны соответствовать указанным на черт. [2](#) и в табл. [4](#)

25 (✓)

Рис. 1

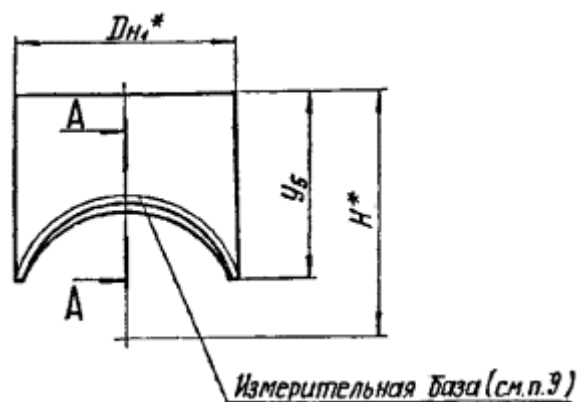
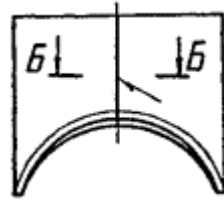


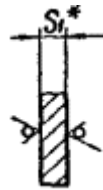
Рис. 2

Остальное см. рис. [1](#)

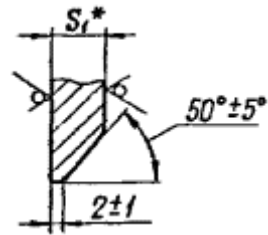


А-А

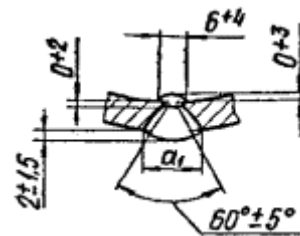
Для $S_1 \leq 3,5$ мм



Для $S_1 \geq 4$ мм

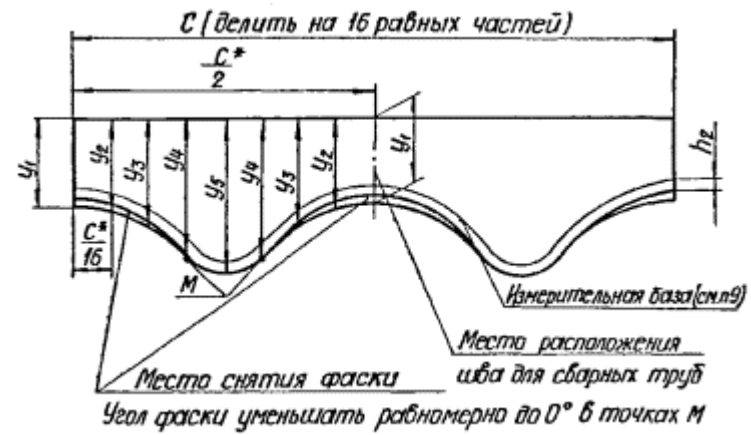


Б-Б

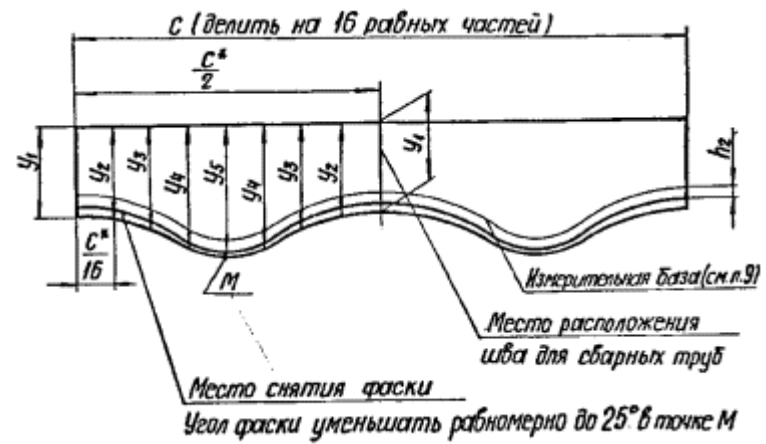


Развертка

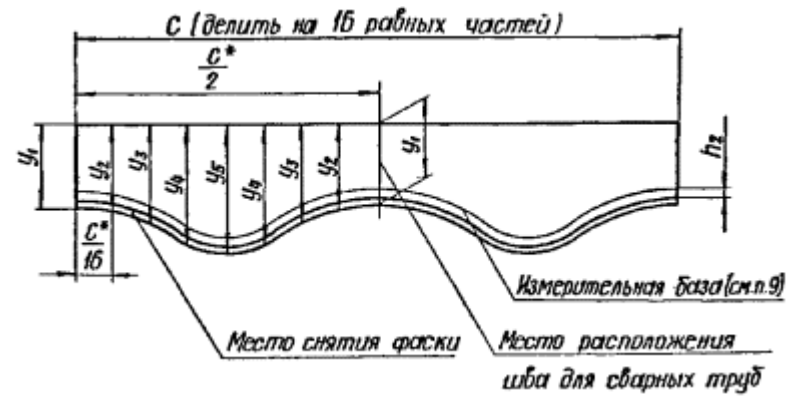
Исполнение 1



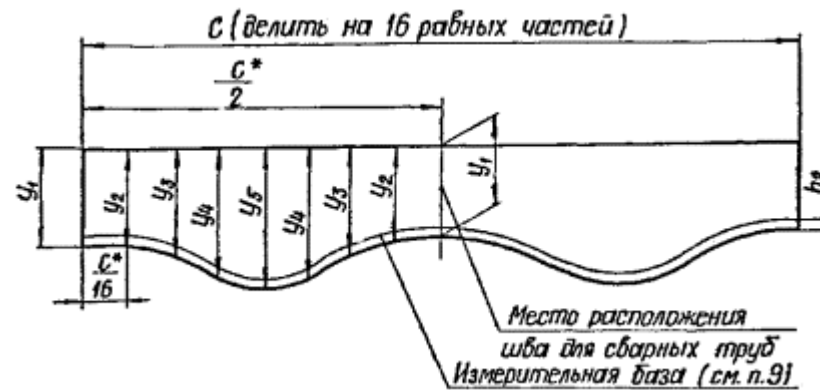
Исполнение 2



Исполнение 3



Исполнение 4



* Размеры для справок

Черт. 2

Таблица 4

Обозначение штуцера	Условные проходы $D_u \times D_{u1}$	D_{H1}	S_1	n	a_1	h_2	Шаблон для разметки					Исполнение	Материал по ОСТ 34-42-658-84 , раздел	Рис.	Масса, кг	
					не менее	c	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5					
2-001	60 × 25	32	2	145	-	4	101	100	100	100	100	100	4	1	1	0,15
	100 × 25			155												
2-002	80 × 32	38	2	145	-	4	119	100	100	100	100	100	4	1	1	0,18
	100 × 32			155												

Обозначение штуцера	Условные проходы $Dy \times Dy_1$	D_{H1}	S_1	n	a_1	h_2	Шаблон для разметки					Исполнение	Материал по ОСТ 34-42-658-84 , раздел	Рис.	Масса, кг					
					не менее		c	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4					Y_5				
2-003	80 × 50	57	3	145			179		101	103	106	107				0,42				
	100 × 50			155																
2-004	80 × 65	76		145			239		102	108	113	116				0,58				
2-005	100 × 65			155						106	110	112								
2-006	100 × 80	89	3,5				280		100	108	115	118				0,81				
2-007	125 × 20	25	2	170						79	100	100					100	100		
2-008	125 × 25	32				101											0,15			
2-009	125 × 32	38			119											0,18				
2-010	125 × 50	57	3	170		4	179	100	101	102	104	105	4	1		0,41				
2-011	125 × 65	76								239	104	108					110			
2-012	125 × 80	89	3,5							280	102	107					112	114		
2-013	125 × 100	108	6	190		6	339	120	123	130	138	142	1	2		1,98				
2-014			4														1,35			
2-015	150 × 20	25	2	180		4	79	100	100	100	100	100	4	1		0,11				
2-016	150 × 25	32					101										100	100	100	
2-017	150 × 32	38					119										100	100	100	
2-018	150 × 50	57	3				179										101	102	104	104
2-019	150 × 65	76					104											107	108	
2-020	150 × 80	89	3,5														280	105	109	111
2-021	150 × 100	108	6	200	6	339	120	122	128	133	136	1	2			1,93				
2-022	150 × 100	108	4	200		4	339	120	122	128	135	138	1	1		1,52				
2-023	150 × 25	133					418		124	133	145	150								
2-024	200 × 50	57	3	210		4	179	100	100	101	102	103	1	1		0,41				
2-025	200 × 65	16					239		101	102	105	106								
2-026	200 × 80	89	3,5		280	104	106	108								0,76				
2-027	200 × 100	108	6	230		5	339	120	122	125	129	131	2	2		1,89				
2-028	200 × 125	133					418		123	129	135	138	1				2,42			
2-029	200 × 150	159	7		500	124	133	143	147							3,52				
2-030	250 × 50	57	3	240		4	179	100	100	101	103	104	4	1		0,41				
2-031	250 × 65	76					239		102	104	105									
2-032	250 × 80	89	3,5		280	101	103	105	106							0,76				
2-033	250 × 100	108	4	260	339	120	121	125	128	130	3					1,28				
2-034	250 × 125	133	4	260		4	418	120	122	127	133	135	2	1		1,62				
2-035	250 × 150	159	5	500			123		131	139	142									
2-036	250 × 200	219	9	280		6	688	140	145	160	176	184	1	2		7,55				
2-037	300 × 200		7	305					157	170	176	1					5,78			

2-108	1200 × 500	530					1665		188	208	228	237				24,04
2-109	1200 × 600	630					1979		231	260	290	303				36,10
2-110	1200 × 700	720		830	18		2262	220	235	273	314	332	2	4	2	43,95
2-111	1200 × 800	820					2576		240	290	345	370				53,90
2-112	1200 × 900	920	11	890	22		2890	280	305	370	444	478	1			93,42
2-113	1200 × 1000	1020					3204		311	393	492	541				112,21
2-114	1400 × 200	219	7	850			688	140	141	144	146	147		1	1	5,25
2-115	1400 × 250	273	8		-		858		142	146	150	152	3			7,63
2-116	1400 × 300	325		870			1021	160	163	169	175	177			1	10,54
2-117	1400 × 350	377	13				1184		171	180	183			2		21,70
2-118	1400 × 400	426	14	890	-		1338	180	184	194	204	208		2	1	29,92
2-119	1400 × 500	530	9		18		1665		187	204	221	228	3			23,58
2-120	1400 × 600	650					1979		230	254	279	290				35,14
2-121			14				2262	220	233	265	298	312				64,84
2-122	1400 × 700	720	9	930					237	279	323	343	2			41,97
2-123			14				2576									78,33
2-124	1400 × 800	820	9													51,52
2-125			18				2890	280	300	353	409	434				142,95
2-126	1400 × 900	920	11						301	355	415	441				88,74
2-127			25	990	39		3204		305	368	439	471				230,34
2-128	1400 × 1000	1020							306	374	451	486	1	4		104,82
2-129	1400 × 1200	1220	11		22		3833		318	420	545	609				148,00
2-130	1600 × 500	530		990			1665	180	186	201	216	222				23,23
2-131	1600 × 600	630					1979		229	250	271	280	3			34,45
2-132	1600 × 700	720	9	1030	18		2262	220	231	259	288	300				41,02
2-133	1600 × 800	320					2576		235	271	310	326				49,88
2-134	1600 × 900	920					2890	280	299	345	395	417	2			85,78
2-35	1600 × 1000	1020	11	1090	22		3204		303	361	425	453				100,10
2-136	1600 × 1200	1220					3833		313	400	499	545	1			137,30
2-137	1600 × 1400	1420	14	1130			4461	320	365	481	637	716				255,20
2-138	900 × 350	377	9	620			1184		165	178	191	196				14,54
2-139	1000 × 300	325	8	670	26		1021	160	163	172	180	183	3	1	1	10,76
2-140	1400 × 350	377		870			1184		171							14,00
2-141	1400 × 400	426	9	890			1338	180	184	195	205	210				18,05
2-142	1600 × 300	325	8	970			1021	160	162	168	175	177				10,54
2-143	1600 × 350	377							163	170	177	180	3	1	1	13,89
2-144			9	990	-		1338	180	184	195	205	210				18,05
2-145	1600 × 400	426	14						193	202	206			2		27,86

Обозначение кольца подкладного	Условные проходы тройника		Размеры штуцера $D_{H1} \times S_1$	D_K	Шаблон для разметки					Масса, кг
	D_y	D_{y1}			c	V_2	V_3	V_4	V_5	
3-01	125; 150	80	89×3,5	82	248	32	36	41	42	0,22
3-02	от 200 до 250					31	34	36	37	0,20
3-03	700; 1000					30	30	30	30	0,18
3-04	150	100	108×4	100	305	32	38	44	47	0,28
3-05			108×6	96	292					
3-06			200	108×4	100					
3-07	250	125	133×4	125	383	33	37	43	45	0,25
3-08			133×6	121	371					
3-09	200	125	133×4	125	383	31	35	39	41	0,36
3-10	400									
3-11	700; 800									
3-12	1000	150	133×6	121	371	33	41	49	52	0,45
3-13	250									
3-14	400									
3-15	от 700 до 1000	200	219×7	205	635	35	47	60	66	0,70
3-16	800									
3-17	300									
3-18	350;400	250	273×8	257	798	34	43	54	58	0,65
3-19	800									
3-20	600;700;900									
3-21	1000; 1400	300	325×8	309	961	32	37	41	43	0,55
3-22	400									
3-23	500									
3-24	600; 700	350	377×9	359	1118	33	39	46	48	0,88
3-25	800; 900									
3-26	1000; 1400									
3-27	500	350	377×13	351	1093	38	57	77	86	1,53
3-28	600									
3-29	700									
3-30	800; 900	350	377×13	351	1093	37	53	70	78	1,42
3-31	1000									
3-32	1200; 1400									
3-33	600	350	377×13	351	1093	36	50	65	71	1,33
3-34	700									
3-35	800									
3-36	900	350	377×13	351	1093	35	47	60	68	1,13
3-37	1000									
3-38	1200; 1400									

Обозначение кольца подкладного	Условные проходы тройника		Размеры штуцера $D_{H1} \times S_1$	D_K	Шаблон для разметки					Масса, кг			
	D_y	D_{y1}			c	V_2	V_3	V_4	V_5				
3-37	1000		377×9	359	1118	35	46	57	62	1,21			
3-38	1200					34	43	53	57	1,15			
3-39	1000		377×13	351	1093	35	46	57	62	1,18			
3-40	1400					33	41	50	53	1,07			
3-41	600	400	426×9	408	1272	40	65	93	105	2,02			
3-42	700					39	60	85	93	1,85			
3-43	800		426×14	398	1241	38		56	75	83	1,69		
3-44													
3-45	900		426×9	408	1272	37	53	70	78	1,62			
3-46													
3-47	1000		426×14	398	1241	36	52	68	75	1,54			
3-48													
3-49	1200		426×9	408	1272	35	47	60	65	1,42			
3-50	1400												
3-51	800		500	530×9	512	1605	42	72	106	121	2,85		
3-52	900						41	67	96	109	2,62		
3-53	1000	40					64	89	100	2,47			
3-54	1200	38					58	78	87	2,20			
3-55	1400	37					54	71	78	2,06			
3-56	1600	36					51	66	72	1,94			
3-57	900	600	630×9	612	1920	45	84	128	147	3,98			
3-58	1000					44	79	116	133	3,66			
3-59	1200					41	70	100	113	3,21			
3-60	1400					40	64	89	100	2,92			
3-61	1600		614	1920	39	60	81	90	2,70				
3-62	1200	700	720×9	704	2202	45	83	124	142	4,48			
3-63	1400					720×14	692	2165	43	75	109	123	3,99
3-64													
3-65	1600	800	720×9	704	2202	41	69	98	111	3,67			
3-66	1200					820×9	802	2510	50	100	155	180	6,30
3-67	1400	820×14	792	2479	47								
3-68													
3-69	1600	800	820×9	802	2510	45	81	120	136	4,98			
3-70	1400					920×18	884	2768	50	103	159	184	6,96
3-71	1400								920×11	898	2818	51	105
3-72	1600							49				95	145

Обозначение кольца подкладного	Условные проходы тройника		Размеры штуцера $D_{н1} \times S_1$	D_k	Шаблон для разметки					Масса, кг
	D_y	D_{y1}			c	Y_2	Y_3	Y_4	Y_5	
3-73		1000	1020×11	998	3132	53	111	175	203	8,51
3-74	900	350	377×9	359	1118	35	48	61	66	1,26
3-75	1000	300	325×8	309	961	33	42	50	54	0,95
3-76	1400	350	377×9	359	1118		41		53	1,08
3-77			426×9	408	1272	34	38	55	60	1,35
3-78	1600	300	325×8	309	961	32	40	45	47	0,86
3-79		350	377×9	359	1118	33	43	47	50	1,45
3-80		400	426×9	408	1272	34	43	52	56	1,28
3-81			426×14	398	1241					1,24

Пример условного обозначения подкладного кольца с диаметром 1000 мм к тройнику с условным проходом корпуса 1600 мм

Кольцо подкладное 1000-1600 3-73 ОСТ 34-42-676-84

6. Материал:

корпуса - см. табл. 3;

штуцера - см. табл. 4;

подкладного кольца - лист по ГОСТ 1517-70* из стали марки 20 [ГОСТ 1050-74**](#)

7. Отверстие в корпусе (поз. 1) разметить по штуцеру (поз. 2).

8. Размеры шаблонов определены для разметки после вальцовки обечаек.

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

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

10. Обработку кромок и внутренние расточки D_p и D_{p1} допускается производить по усмотрению завода-изготовителя до сварки штуцера с корпусом.

11. При сварке штуцера $D_{н1} \geq 89$ мм с корпусом без подкладного кольца до выполнения подборки корень шва удалить.

При сварке штуцера с корпусом на подкладном кольце после удаления последнего корень шва зачистить .

12. При отношении $\frac{D_{н1}}{D_n} \leq 0,7$ допускается приварка штуцера без подкладного кольца.

15. Значения зазоров и допускаемые смещения внутренних кромок при сварке обечаек устанавливаются требованиями производственных инструкций по сварке в зависимости от применяемого метода и технологии сварки.

Производственные инструкции должны разрабатываться с учетом требований ОП 1513-72 и ПК 1514-72 или [РТМ-1С-81](#) в зависимости от подведомственности трубопровода.

14. Методы и объем контроля сварного соединения штуцера с корпусом тройников, применяемых на трубопроводах, на которые распространяются «Правила АЭС», «Правила пара и горячей воды» и СНиП III-31-78, с контролем сварных швов по ПК 1514-72, - в соответствии с [ОСТ 34-42-660-84](#) в зависимости от категории сварного соединения.

15. Методы и объем контроля сварного соединения штуцера с корпусом тройников, применяемых на трубопроводах, на которые распространяются «Правила пара и горячей воды» и СНиП III-31-78, с контролем сварных швов по [РТМ-1С-81](#), - в соответствии с [РТМ-1С-81](#) в зависимости от категории сварного соединения.

16. При назначении контроля ультразвуковой дефектоскопией за величину S принимается величина стенки штуцера S_1 .

При внутреннем диаметре штуцера менее 30 мм вместо радиографического контроля производится послойный контроль внешним осмотром.

17. Методы и объем контроля продольных сварных швов корпуса и штуцера, изготовленных из листа:

для тройников, применяемых на трубопроводах с контролем сварных швов по ПК 1514-72, - согласно категории ШБ ПК 1514-72;

для тройников, применяемых на трубопроводах с контролем сварных швов по [РТМ-1С-81](#), - согласно разделу 16 [РТМ-1С-81](#).

18. Общие требования к подготовке кромок штуцера и корпуса тройника под сварку с трубопроводом - по [ОСТ 34-42-659-84](#).

19. Маркировать: товарный знак завода-изготовителя, диаметры, толщины стенок, условное давление, подведомственность и обозначение по настоящему стандарту.

ИТ14

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

21. Остальные технические требования - по [ОСТ 34-42-660-84](#).