

ОСТ 34-42-670-84 Детали и сборочные единицы трубопроводов АС $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/кв.см), $t \leq 350$ °С. Ответвления штуцерами (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)

ОСТ 34-42-670-84

Группа Г18

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС

$P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 350$ °С

ОТВЕТВЛЕНИЯ ШТУЦЕРАМИ

ОКП 31 1311

Срок действия не ограничен

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР от 24.04.1984 г. N 163

ИСПОЛНИТЕЛИ: В.И.Есарев, В.В.Горбачев, И.А.Головин, Л.М.Иванова, Л.Е.Иевлева, М.В.Морозюк, Е.А.Голубева

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВИФС за N 8330111 от 21.09.84

Взамен ОСТ 34-42-669-84*

* Соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
Правила АЭУ	1, абзацы 1-й, 2-й и 4-й; 3; 4; 12
Правила пара и горячей воды РД 03-94	1, абзац 3-й; 4, абзац 1-й; 4, табл.2, пример, абзац 2-й
СНиП 3.05.05-84	1, абзац 3-й; 4, абзац 1-й; 4, табл.2, пример, абзац 3-й
ПН АЭ Г-7-010-89	4, табл.2, пример, 1-й абзац
ОСТ 34-42-659-84	8
ОСТ 34-42-660-84	9; 14
ОСТ 34-42-672-84	5, черт.2, разрез А-А; 5

ПЕРЕИЗДАНИЕ С ИЗМЕНЕНИЯМИ:

Извещение N 1 от 06.03.86 N 32a

Изменение N 2 от 20.09.88 N 374a

Извещение N 3 от 25.12.90 N 176a

Изменение N 4 от 02.06.95 N 117

Изменение N 5 от 23.01.01 N 18

1 Настоящий стандарт распространяется на ответвления штуцерами из углеродистой стали для трубопроводов групп В и С атомных станций по "Правилам АЭУ".

Стандарт соответствует требованиям "Правил АЭУ".

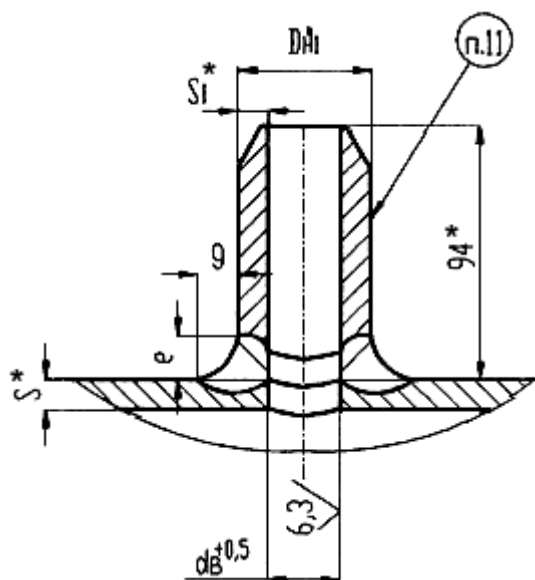
Допускается применение ответвлений штуцерами по настоящему стандарту для трубопроводов, на которые распространяются "Правила пара и горячей воды" и СНиП 3.05.05-84.

Ответвления штуцерами $D_{y1} \leq 65$ мм для трубопроводов групп В и С по "Правилам АЭУ" приведены в разделе 3, $D_{y1} > 65$ мм - разделе 4.

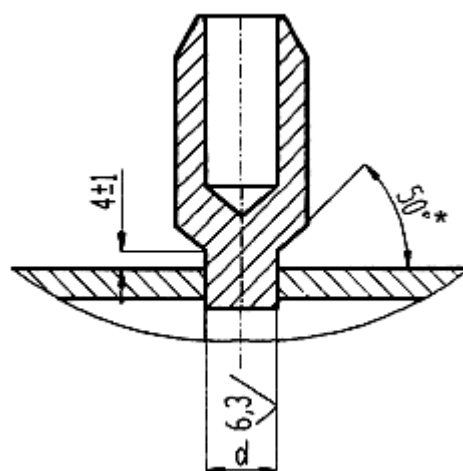
2 Пределы применения ответвлений штуцерами в зависимости от параметров среды и диаметра основного трубопровода - в соответствии с ОСТ 34-42-669.

3 Конструкция и размеры ответвлений штуцерами $D_{y1} \leq 65$ мм для трубопроводов, на которые распространяются "Правила АЭУ", должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

Соединение после сварки и удаления корня шва



Соединение до сварки



* Размеры для справок

Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_H \times S$	d		D_{H1}	d_B	S_1	e	g	Обозначение штуцера по ОСТ 34-42-671	Масса, кг		
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y		Номин.	Пред. откл.				не менее					
001	10	80 \pm 1600	14x2	7	+0,036	14	11	3,5	14	7	02	0,13		
002	15		18x2	11	+0,043	18	15	3,0			16	8	03	0,17
003	20		25x2	17		25	22						04	0,23
004	25		32x2	24	+0,052	32	29	4,5	16	8	05	0,45		
005	32		38x2	29		38	35	3,5			06	0,46		
006	50		57x3	47	+0,062	57	52	5,5	16	8	07	1,10		
007	65		76x3	65	+0,074	76	71	4,5			08	1,50		

4 Конструкция и размеры ответвлений штуцерами для трубопроводов, на которые распространяются "Правила АЭУ" ($D_y > 65$ мм), "Правила пара и горячей воды" и СНиП 3.05.05-84 должны соответствовать указанным на рисунке 2 и в таблице 2.

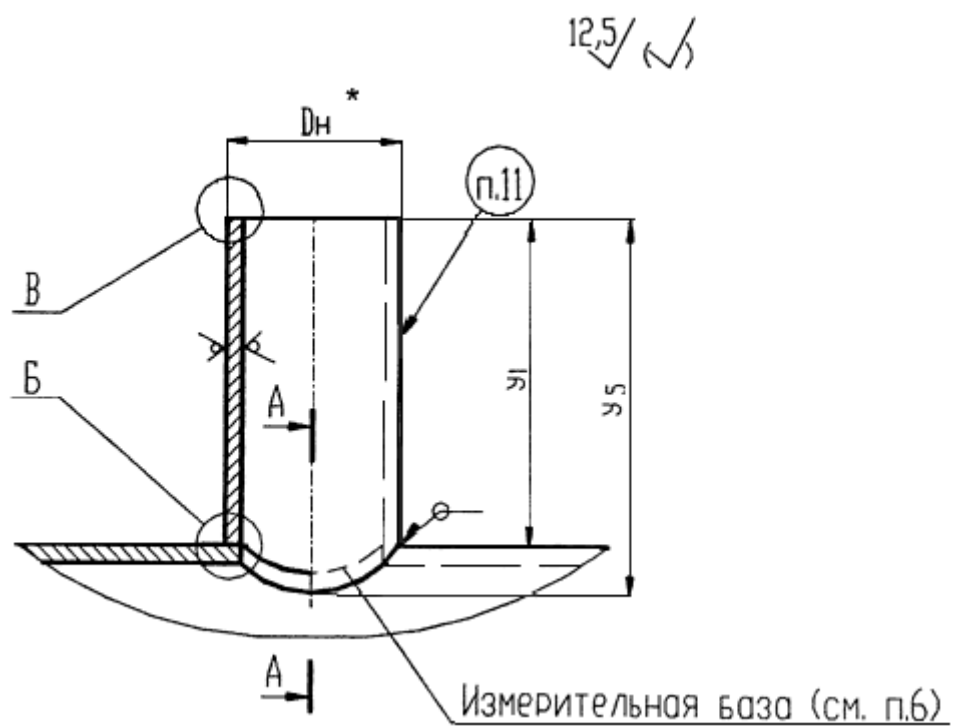


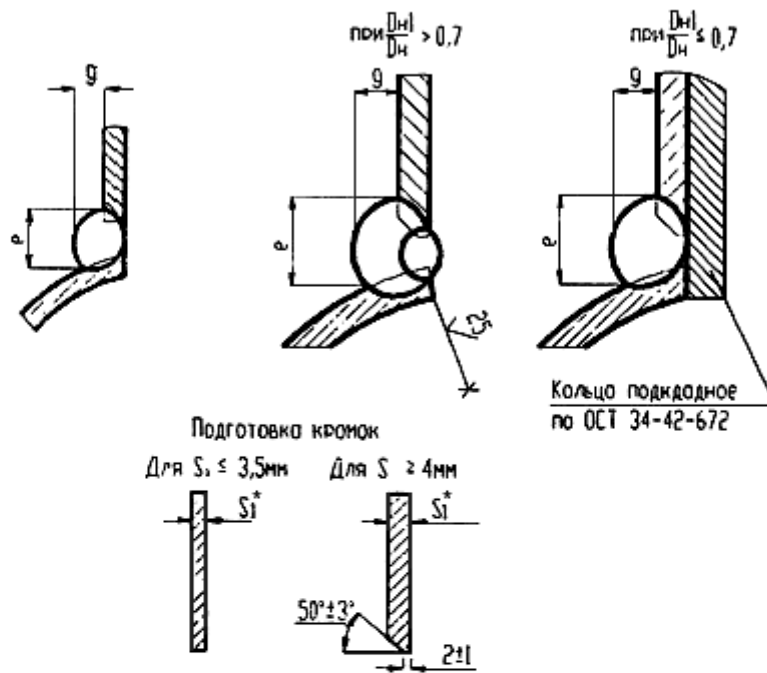
Рисунок 2, лист 1

A-A

Для $D_{н1} \leq 76$ мм

Для $D_{н1} \geq 89$ мм

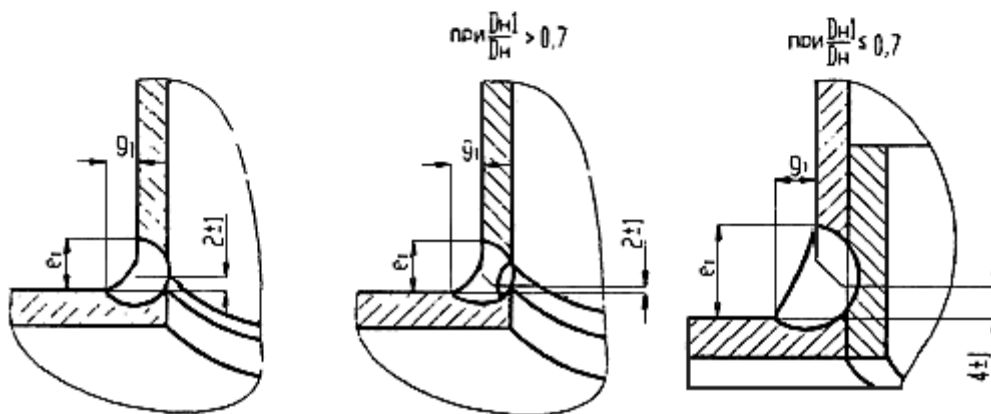
A-A



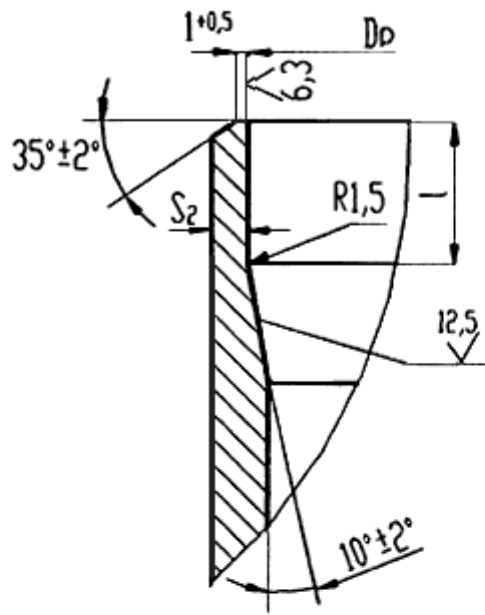
Б

Для $D_{н1} \leq 76$ мм

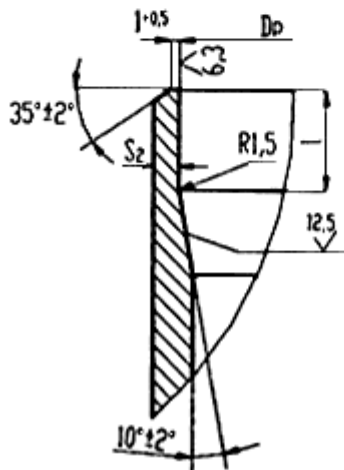
Для $D_{н1} \geq 89$ мм



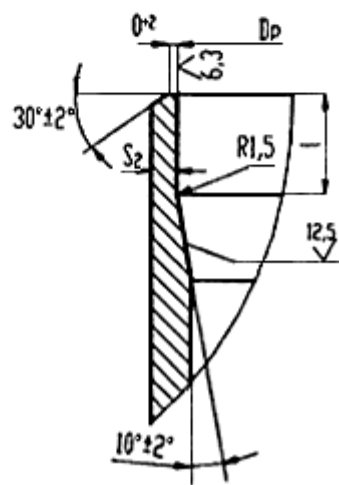
В
Для Dн от 89 до 159мм.

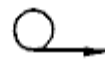


Для Dн от 219 до 630мм.



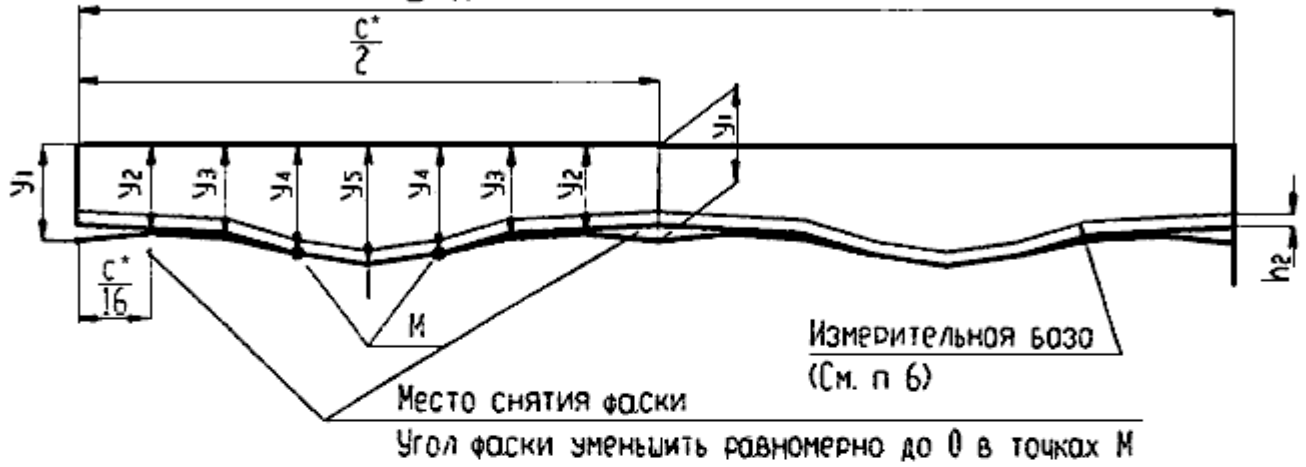
Для Dн ≥ 720 мм.





Исполнение 1

C (делить на 16 равных частей)



Исполнение 2

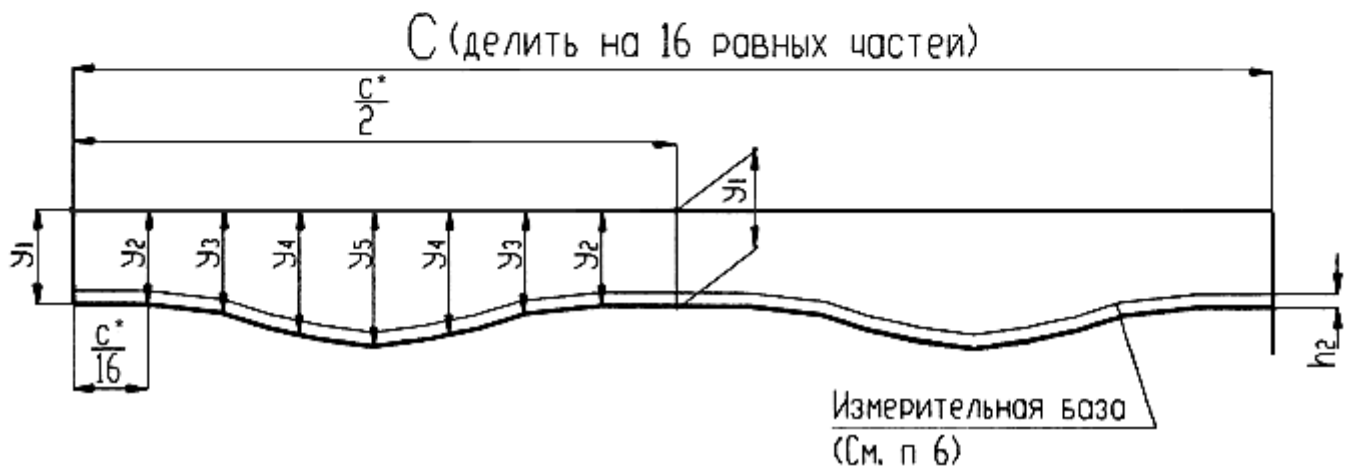
C (делить на 16 равных частей)



Исполнение 3



Исполнение 4



* Размеры для справок

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	$D_{н1}$	D_p		S_1	S_2 , не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
008	10	от 80 до 1600	14x2	14	11	+0,18	2	1,5	10
009	15		18x2	18	15				
010	20		25x2	25	22	+0,21			
011	25		32x2	32	29				
012	32		38x2	38	35	+0,25			
013	50	50	57x3	57	52	+0,30	3	2,5	
014		65; 80							
015		от 100 до 150							
016		200; 250							
017		от 300 до 1600							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг		
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение				
008	5	5	3	3	8	44	100	100	100	100	100	4	1	0,06		
009	6					57									0,08	
010	79					0,11										
011	101															0,15
012	119															
013	7	2	179	101	106	112	115	0,43								
014	11	3			105	108	110		0,42							
015	8				102	104	105			0,41						
016	6				100	101	102				103					
017							100		100	100	0,40					

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	$D_{н1}$	D_p		S_1	S_2 , не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
018	65	65	76x3	76	71	+0,30	3	2,5	10
019		80							
020		100; 125							
021		150; 200							
022		от 250 до 400							
023		от 500 до 1600							
024	80	80	89x3,5	89	84	+0,35	3,5		
025		100							
026		125; 150							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг						
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение								
018	7	5	2	3	8	239	100	102	109	118	123	4	1	0,60						
019	13								108	113	116				0,58					
020	10		3						106	110	112					0,57				
021	8								101	103	106						107	0,65		
022	6								100	102	103						104		0,55	
023									103	100	100						100			0,54
024	7		2			280	102	111	121	127	0,84									
025	13							108	115	118							0,81			
026			7	4				4	106	111										

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_H \times S$	D_{H1}	D_P		S_1	S_2 , не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
027	80	200; 250	89x3,5	89	84	+0,35	3,5	2,5	10
028		от 300 до 400							
029		500; 600							
030		от 700 до 1600							
031	100	100	108x4	108	102		4	3,0	
032		125							
033		150							
034		200							
035		250							
036		от 300 до 400							
037		400							
038		от 500 до 700							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг											
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение													
027	10	7	4	4	8	280	100	101	104	106	107	4	1	0,76											
028	9								102	104	105														
029	8								100	101	103				104										
030									100	100	100														
031									10	339	120				123	133	146	153	1	1,40					
032	13								130							139	143								
033	15								9	5	5				339	120	122	128	135	138	1	1,32			
034	13																	121	126	130			132	2	1,29
035																		125	128	130			3	1,28	
036	12																	123	126	127			1,27		
037	17	14	7	7	10	339	120	120	122	123	124	1	2	1,86											
038	11	9	5	5	8								1	1,25											

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_H \times S$	D_{H1}	D_p		S_1	S_2 , не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
039	100	от 700 до 1000	108x4	108	102	+0,35	6	3,0	10
040		от 800 до 1600					4		
041	125	125	133x4	133	127	+0,40			
042		150							
043		200							
044							6		
045		250					4		
046		300							
047							6		
048		350; 400					4		

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг	
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение			
039	16	14	7	7	10	339	120	120	122	123	124	3	2	1,84	
040	11	9	5	5	8				120	120	120				1
041	10	7	2	4	418			124	136	154	164	1		1,81	
042	14							133	145	150	1,72				
043	15	9	5	5				123	129	135					138
044	19	14	7	7				10	123	129	135				138
045	13	9	5	5	8	122	127	133	135	2	1	1,62			
046								126	130	133			3	1,61	
047	20	14	7	7	10	121	125	129	131		2	2,38			
048	13	9	5	5	8								1	1,60	

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_{\text{н}} \times S$	$D_{\text{н1}}$	$D_{\text{п}}$		S_1	S_2 , не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_{y}			Номин.	Пред. откл.			
049	125	500; 600	133x4	133	127	+0,40	4	3,0	10
050		600; 900					6		
051		от 700 до 1000					4		
052		от 1200 до 1600							
053	150	150	159x5	159	151		5	4,0	
054		200							
055							7		
056		250					5		
057							7		
058		300					5		
059							7		
060		350; 400					5		

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг						
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение								
049	12	9	5	5	8	418	120	121	123	125	126	3	1	1,57						
050	16	14	7	7	10								2	2,31						
051	11	9	5	5	8								500	120	121	122	123	1	1	1,57
052	10																			1,55
053	12	8	2	4	125	140	160	172	2,77											
054	13				124	134	144	148	2,54											
055	18	13	3	7	10	123	131	139	142	1	2	3,52								
056	14	11	5	5	8						1	2,49								
057	20	15	8	8	10						2	3,44								
058	14	11	5	5	8						129	135	138	2	1	2,45				
059	20	15	8	8	10	2	3,38													
060	15	11	5	5	8	122	126	130	132	3	1	2,39								

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	$D_{н1}$	D_p		S_1	S_2 , не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
061	150	350	159x5	159	515	+0,40	7	4,0	10
062		500; 600					5		
063							7		
064		от 700 до 900					5		
065		от 1000 до 1600							
066	200	200	219x7	219	208	+0,46	7		15
067		250							
068		300							
069		350							
070		400							
071		500							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42- 658 раздел	Масса, кг		
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение				
061	22	15	8	8	10	500	120	122	126	130	132	3	2	3,31		
062	14	11	5	5	8			121	125	128	130				1	2,37
063	19	15	8	8	10											
064	13	11	5	5	8				123	126	127		1	2,35		
065	12								122	124	125					
066	18	13	2	6	10	688	140	147	167	195	211	1	1	6,42		
067	20		3					146	161	178	186				5,97	
068	32	15	8	8				145	157	170	176					5,78
069	22							144	154	165	170				2	
070	20								153	162	166					
071	22						143	150	158	161	3	5,51				

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_H \times S$	D_{H1}	D_P		S_1	S_2 , не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
072	200	600; 700	219x7	219	208	+0,46	7	4,0	15
073		800; 900							
074		1000; 1200							
075		1400; 1600							
076	250	250	273x8	273	259	+0,52	8	5,0	20
077		300							
078		350							
079		400							
080		500							
081		600							
082		700							
083		800							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг			
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение					
072	20	15	8	8	10	688	140	142	148	154	156	3	1	5,42			
073	19								147	151	153				5,36		
074	18								141	145	149					150	5,31
075	17								144	146	147					5,25	
076	20	14	2	7		858	149	175	209	231	1	9,70					
077	26		4	148				168	191	203				8,97			
078	20		146	163				182	191	8,65							
079	25	16	8	8			146	161	177		184	2		8,47			
080	21							145	156	168	173				8,18		
081	24							144	153	163	167					3	8,02
082	23	143	152	160	164		7,95										
083	22	150	158	161	7,87												

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	$D_{н1}$	D_p		S_1	S_2 , не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
084	250	900	273x8	273	259	+0,52	8	5,0	20
085		1000; 1200							
086		1400; 1600							
087	300	300	325x8	325	311			4,5	
088		350							
089		400							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	Шаблон для разметки							Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг	
	не менее					c	y ₁	y ₂	y ₃	y ₄	y ₅	Исполнение			
084	21	16	8	8	10	858	140	143	149	156	158	3	1	7,79	
085	20							142	148	154	156				7,74
086	19							146	150	152	7,63				
087	20	14	2	7	1021	160	171	202	245	272		1		13,51	
088	27						4	169	195	225	241				12,54
089	21		168	190			215	226	12,07						

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	$D_{н1}$	D_p		S_1	S_2 , не менее	1
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
090	350	350	377x9	377	361	+0,57	9	5,0	20
091		400							
092	400		426x9	426	410	+0,63			

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e_1	g	g_1	h_2	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 34-42-658 раздел	Масса, кг	
	не менее					c	y_1	y_2	y_3	y_4	y_5			Исполнение
090	22	15	2	8	10	1184	160	173	209	259	291	1	1	18,42
091	32		4					171	202	239	258			17,07
092	20		2			1338	180	195	236	294	332	23,69		

Пример условного обозначения ответвления штуцером наружным диаметром 159 мм и толщиной стенки 5 мм от трубопровода $D_{\text{н}} 720$ мм группы В с контролем сварного соединения IIв категории по ПНАЭ Г-7-010-89:

Ответвление В 159х5-720-IIв 064 ОСТ 34-42-670-84,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются "Правила пара и горячей воды":

Ответвление П 159х5-720 064 ОСТ 34-42-670-84,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются СНиП 3.05.05-84:

Ответвление 159х5-720 064 ОСТ 34-42-670-84.

5 Материал:


- штуцера - см. таблицы 1 и 2;
- подкладного кольца - по ОСТ 34-42-672.

6 Отверстие в трубопроводе разметить по штуцеру.

Измерительная база штуцера, при контроле углового шва, должна быть видимой на расстоянии не более 5 мм от края сварного шва.

Способ нанесения измерительной базы определяется производственно-технологической документацией.

7 При сварке штуцера $D_{\text{н}} \geq 89$ мм с трубопроводом без подкладного кольца до выполнения подварки корень шва удалить.

8 После приварки штуцера к трубопроводу на подкладном кольце после удаления последнего корень шва зачистить 

Допускается приварку штуцеров к трубопроводу производить без подкладного кольца при условии обеспечения:

- для $D_{\text{н}} \leq 219$ мм - сквозного проплавления;
- для $D_{\text{н}} \geq 325$ мм - подварки корня шва.

Общие требования к подготовке кромок штуцеров под сварку с ответвляемым трубопроводом - по ОСТ 34-

42-659.

9 Методы и объем контроля сварного соединения штуцера с трубопроводом - в соответствии с ОСТ 34-42-660 в зависимости от категории.

10 При назначении контроля ультразвуковой дефектоскопией (УЗД) за величину S принимается толщина стенки штуцера S_1 .

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

11 Маркировать: товарный знак завода-изготовителя, диаметр, толщину стенки штуцера, условный проход трубопровода, подведомственность и обозначение по настоящему стандарту.

12 Расположение продольных сварных швов на штуцере устанавливается заводом-изготовителем с учетом 2.4.3.15 "Правил АЭУ".

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

14 Остальные технические требования - по ОСТ 34-42-660.

Электронный текст документа
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
официальное издание

Детали и сборочные единицы трубопроводов
из бесшовных и электросварных труб

из углеродистой стали на $P_{раб} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}$,
 $t \leq 350 \text{ }^\circ\text{C}$ для атомных станций.