

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС
Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 350 °С

ОТВЕТВЛЕНИЯ ШТУЦЕРАМИ

ОКП 31 1311

ОСТ
34-42-670-84

Срок действия не ограничен

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

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.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

Г.Р. № 8330127 от 21 09.84

Таблица 1

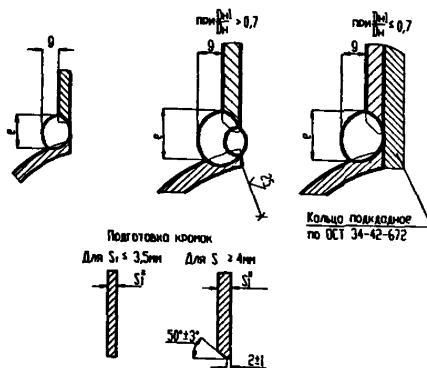
Размеры в миллиметрах

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру Dн × S	d		Dн1	d2	S1	e	g	Обозначение штуцера по ОСТ 34-42-671	Масса, кг	
	штуцера Dу1	основного трубопровода Dу		Номин.	Пред. откл.				не менее				
001	10	80 + 1600	14 × 2	7	+0,036	14	11	3,5	14	7	02	0,13	
002	15		18 × 2	11	+0,043	18	15	3,0			03	0,17	
003	20		25 × 2	17		25	22				04	0,23	
004	25		32 × 2	24	+0,052	32	29	4,5	16	8	05	0,45	
005	32		38 × 2	29		38	35	3,5			06	0,46	
006	50		57 × 3	47		+0,062	57	52			5,5	07	1,10
007	65		76 × 3	65		+0,074	76	71			4,5	08	1,50

А-А

Для $D_{H1} \leq 76$ ммДля $D_{H1} \geq 89$ мм

А-А



Б

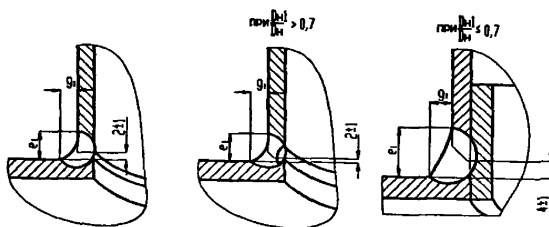
Для $D_{H1} \leq 76$ ммДля $D_{H1} \geq 89$ мм

Рисунок 2, лист 2

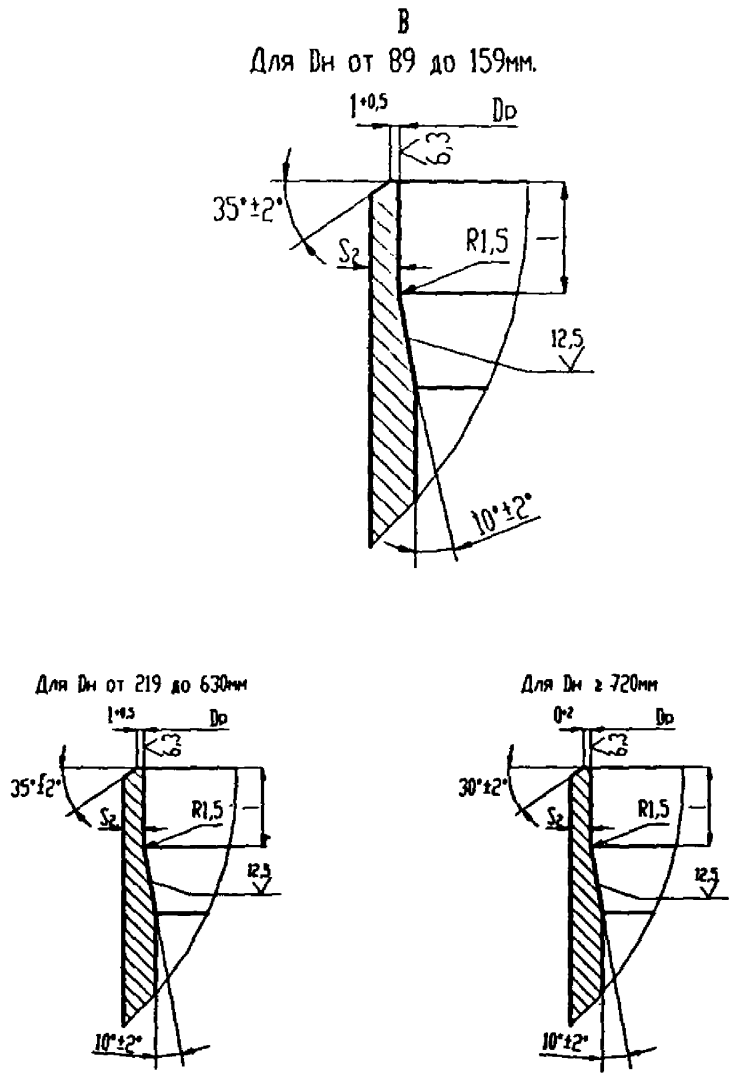
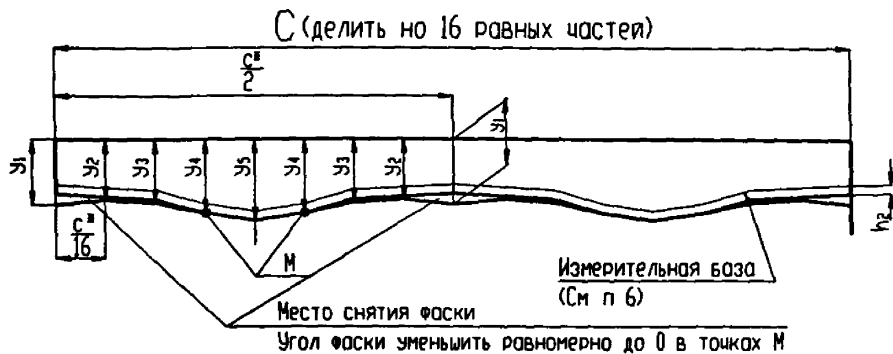


Рисунок 2, лист 3



Исполнение 1



Исполнение 2

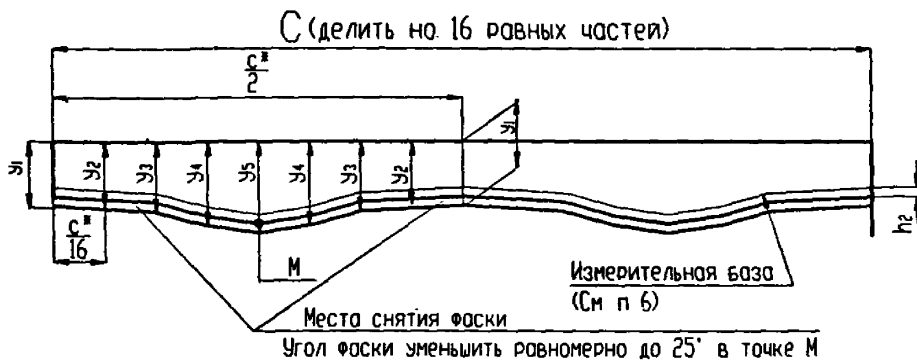


Рисунок 2, лист 4

Исполнение 3



Исполнение 4



* Размеры для справок

Рисунок 2, лист 5

Таблица 2

Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру Dн × S	Dн1	Dp		S1	S2, не менее	l	
штуцера Dy1	основного трубопровода Dy			Номин.	Пред. откл.				
008	10	от 80 до 1600	14 × 2	14	11	+0,18	2	1,5	10
009	15		18 × 2	18	15				
010	20		25 × 2	25	22				
011	25		32 × 2	32	29	+0,21			
012	32		38 × 2	38	35				
013	50	50	57 × 3	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

203

Продолжение таблицы 1

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							
008	5	6	3	3	8	44	100	100	100	100	100	4	1	0,06				
009						57								0,08				
010						79								0,11				
011						101								0,15				
012						119								0,18				
013	7	11	2	3	8	179	100	101	106	112	115			0,43				
014									105	108	110			0,42				
015									102	104	105							
016			3					100	101	102	103			0,41				
017	6								100	100	100			0,40				

Продолжение таблицы 2

10

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру Dн × S	Dн1	Dp		S1	S2 не менее	l
	штуцера Dy1	основного трубопровода Dy			Нормат.	Пред. откл.			
018	65	65	76 × 3	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	89 × 3,5	89	84	+0,35	3,5		
025		100							
026		125; 150							

Продолжение таблицы 2

204

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								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	4	280	102	111	121	127	0,84					
025	13					108	115	118	0,81					
026	7					106	111	112	0,78					

Продолжение таблицы 2

							Размеры в миллиметрах			
Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	D_{n1}	D_p		S_1	S_2 не менее	l	
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.				
027	80	200, 250	$89 \times 3,5$	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	108×4	108	102		4	3,0		
032		125								
033		150								
034		200								
035		250								
036		от 300 до 400								
037		400					6			
038		от 500 до 700					4			

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			0,75		
029	8								101	103	104				0,74	
030									100	100	100					1,40
031	10	9	5	5	8	339	120	123	133	146	153	1		1,35		
032	13								130	139	143			1,32		
033	15								122	128	135			138	2	1,29
034	13									126	130			132		1,28
035	12	14	7	7	10			121	125	128	130	3		1,27		
036	12								123	126	127			1,86		
037	17								120	122	123			1,25		
038	11								120	122	123			1,25		

Продолжение таблицы 2

							Размеры в миллиметрах		
Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	D_{n1}	D_p		S_1	S_2 не менее	l
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номинал.	Пред. откл.			
039	100	от 700 до 1000	108×4	108	102	+0,35	6	3,0	10
040		от 800 до 1600							
041	125	125	133×4	133	127	+0,40	4		
042		150					6		
043		200					4		
044		250					6		
045		300					4		
046		350; 400					6		
047							4		
048							4		

Продолжение таблицы 2

207

Обозначение	c	c 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					120	120	120		1	1,23		
041	10	7	2	4	8	418		124	136	154	164	1		1,81		
042	14								133	145	150			1,72		
043	15	9	5	5				123	129	135	138	1	1,64			
044	19	14	7	7	10				127	133	135		2	2,42		
045	13	9	5	5	8			122	126	130	133	2	1,62			
046									1,61							
047	20	14	7	7	10			121	125	129	131	3	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 Dн × S	Dн1	Dp		S1	S2 не менее	l
	штуцера Dy1	основного трубопровода Dy			Номин.	Пред. откл.			
049	125	500; 600	133 × 4	133	127	+0,40	4	3,0	10
050		600; 900					6		
051		от 700 до 1000					4		
052		от 1200 до 1600					4		
053	150	150	159 × 5	159	151		5	4,0	
054		200					7		
055		250					5		
056							7		
057							5		
058							7		
059		300					5		
060		350; 400					5		

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	e	e ₁	g	g ₁	b 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								1	1,57					
052	10													1,55					
053	12	8	2	4	8	125		140	160	172	1	2,77							
054	13					2,54													
055	18	13	3	7	10	500		120	124	134	144	148	1	2	3,52				
056	14	11	5	5	8									123	131	139	142	1	2,49
057	20	15	8	8	10													2	3,44
058	14	11	5	5	8										129	135	138	2	1
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 Dн x S	Dн1	Dр		S1	S2 не менее	l
	штуцера Dу1	основного трубопровода Dу			Номин.	Пред. откл.			
061	150	350	159 x 5	159	515	+0,40	7	4,0	10
062		500; 600					5		
063							7		
064							5		
065		от 700 до 900							
066	200	от 1000 до 1600	219 x 7	219	208	+0,46	5	15	
067		200							
068		250							
069		300							
070		350							
071		400							
		500							

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение	c	c 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				123	126	127		2	3,28
064	13	11	5	5	8				122	124	125		1	2,35
065	12					122	124	125	2,33					
066	18	13	2	6	10	688	140	147	167	195	211	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	5,67
070	20								153	162	166			5,60
071	22							143	150	158	161		3	5,51

211

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах									
Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	D_{n1}	D_p		S_1	S_2 не менее	l
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номина.	Пред. откл.			
072	200	600; 700	219 × 7	219	208	+0,46	7	4,0	15
073		800; 900							
074		1000; 1200							
075		1400; 1600							
076	250	250	273 × 8	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	c	c 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								145	149	150			5,31		
075	17								144	146	147			5,25		
076	20	14	2	7	858	140		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		161						177	184	8,47					
080	21	16	8	8				145	156	168	173	2		8,18		
081	24								144	153	163			167	8,02	
082	23								143	152	160			164	3	7,95
083	22								150	158	161			7,87		

Продолжение таблицы 2

20

Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру Dн × S	Dн1	Dp		Размеры в миллиметрах			
	штуцера Dу1	основного трубопровода Dу			Номин.	Пред. откл.	S1	S2 не менее	l	
084	250	900	273 × 8	273	259	+0,52	8	5,0	20	
085		1000, 1200								
086		1400, 1600								
087	300	300	325 × 8	325	311			4,5		
088		350								
089		400								

Продолжение таблицы 2

214

												Размеры в миллиметрах		
Обозначение	c	c 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							169	195	225	241			12,54
089	21							168	190	215	226			12,07

ОСТ 34-42-670-84

Продолжение таблицы 2

Размеры в миллиметрах									
Обозначение	Условный проход		Размеры присоединяемой трубы к штуцеру $D_n \times S$	D_{n1}	D_p		S_1	S_2 не менее	l
	штуцера D_{y1}	основного трубопровода D_y			Номин.	Пред. откл.			
090	350	350	377 × 9	377	361	+0,57	9	5,0	20
091		400							
092	400		426 × 9	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

Dn 720 мм группы В с контролем сварного соединения Пв категории по ПНАЭ Г-7-010-89:

Ответвление В 159×5-720-Пв 064 ОСТ 34-42-670-84,

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

Ответвление П 159×5-720 064 ОСТ 34-42-670-84,

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

Ответвление 159×5-720 064 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 $D_n \geq 89$ 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 $\sqrt{25/}$.

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

- для $D_n \leq 219$ мм – сквозного проплавления;
- для $D_n \geq 325$ 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.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР
от 24.04.1984 г. № 163

ИСПОЛНИТЕЛИ: В. И. Есарева, В. В. Горбачев, И. А. Головин, Л. М. Иванова, Л. Е. Исаева, М. В. Морозюк, Е. А. Голубева

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВИФС
за № 8330111 от 21.09.84
Взамен ОСТ 34-42-669-84

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ПЕРЕИЗДАНИЕ С ИЗМЕНЕНИЯМИ

Извещение № 1 от 06.03.86 № 32а

Изменение № 2 от 20.09.88 № 374а

Извещение № 3 от 25.12.90 № 176а

Изменение № 4 от 02.06.95 № 117

Изменение № 5 от 23.01.01 № 18

218

[illegible]