

## ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС  
 $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}, t \leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$

### ШТУЦЕРЫ ДЛЯ ОТВЕТВЛЕНИЙ

ОКП 69 3717 0032

Дата введения 1991-01-01

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР от 14 ноября 1990 года N 168а.

ИСПОЛНИТЕЛИ: Л.Б.Грузер, Н.Г.Нечаева, В.А.Малашонок, В.И.Есарев,  
В.В.Горбачев, И.А.Головин, Л.М.Иванова, Л.Е.Иевлева, М.В.Морозюк.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВИФС за N 8433554 от 91.02.28.

### ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. ПН АЭ Г-7-008-89. (Правила АЭУ).	1 и 11
Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды. РД 03-94 (Правила пара и горячей воды).	1

СНиП 3.05.05-84	1
ОСТ 34-10-416-90	Таблица 1
ОСТ 34-10-417-90	10
ОСТ 34-10-440-90	9 и 12

#### ПЕРЕИЗДАНИЕ С ИЗМЕНЕНИЯМИ

№ 1 от 02.06.90 № 115

№ 2 от 23.01.2001 № 17

1. Настоящий стандарт распространяется на штуцера для ответвлений из коррозионно-стойкой стали для трубопроводов групп В и С атомных станций по "Правилам АЭУ".

Стандарт соответствует требованиям "Правил АЭУ".

Допускается применение штуцеров для ответвлений для трубопроводов, на которые распространяются РД 03-94 - "Правила пара и горячей воды"\* и СНиП 3.05.05.

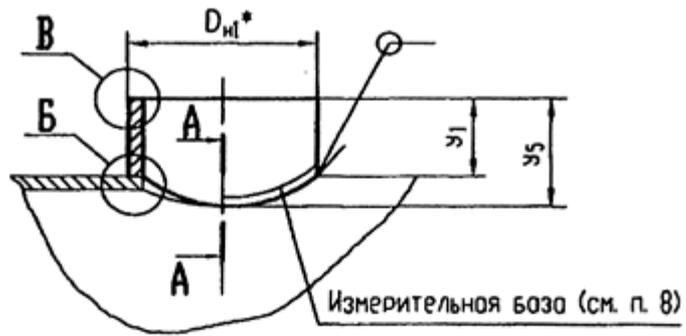
---

\* На территории Российской Федерации действуют "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (ПБ 10-573-03), утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003 № 90. - Примечание изготовителя базы данных.

Примечание: Для трубопроводов группы В штуцеры для ответвлений применяются на максимальные рабочие параметры - рабочее давление 1,57 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>) при расчетной температуре 100 °С.

2. Конструкция и размеры штуцеров для ответвлений должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.

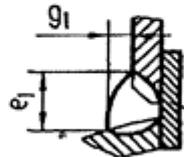
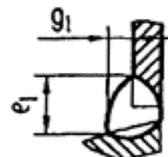
12.5 ✓(✓)



A - A

Для  $D_{n1} \leq 76$  мм

Для  $D_{n1} \geq 89$  мм



см. ГОСТ 34-10-431

Б

Подготовка кромки

Для  $S_1 \leq 3$  мм

Для  $S_1 \geq 4,5$  мм

Для  $D_{n1} \leq 76$  мм

Для  $D_{n1} \geq 89$  мм

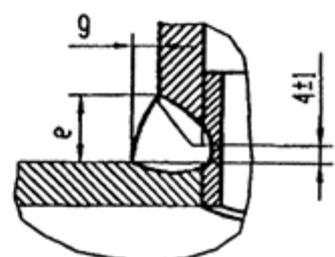
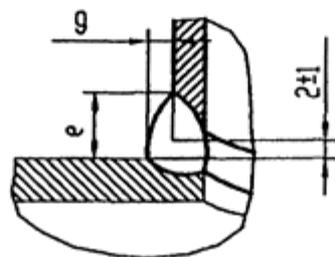
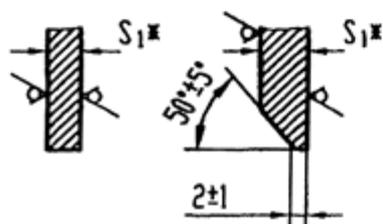


Рисунок 1 лист 1

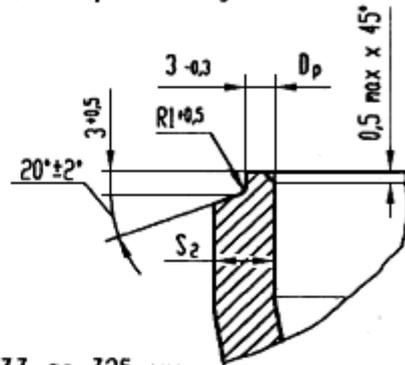
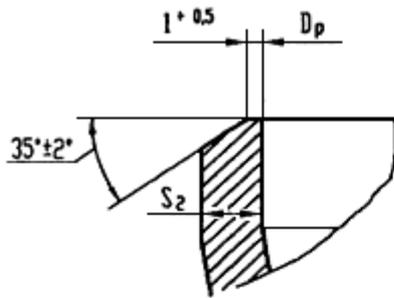
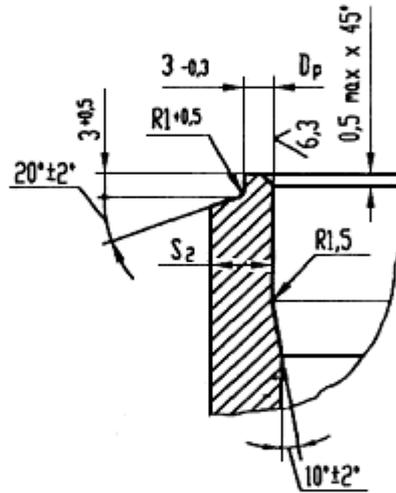
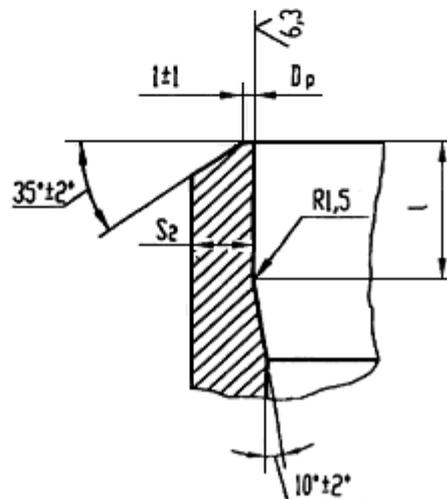
**В**Для  $D_{н1}$  от 14 до 57 ммДля  $D_{н1}$  от 76 до 108 ммДля  $D_{н1}$  от 133 до 325 ммДля  $D_{н1} \geq 377$  мм

Рисунок 1 лист 2

**Шаблоны для разметки**



	$D_{y1}$	го трубоп- провода $D_y$		н.	ед. отк л.												
01	10	$\geq 65$	14x2	10,5	+0, 18	1,5	5	5	2	2	8	10					
02	15	$\geq 80$	18x2,5	13,5		2,0											
03	20	$\geq 100$	25x3	19,5	+0, 21	2,5											
04	25	$\geq 125$	32x2,5	28		2,0											
05	32	$\geq 150$	38x3	33	+0, 25	2,5											
06	50	150-400	57x3	52	+0, 30								7				
07		500-1200				6											
08	65	150				76x4,5							68	3,5	8	13	4
09		200-500											11				
10		600-1200											9				
11	80	350-900	89x5	80		4,0							1 1	13	5	5	1 0
12		1000, 1200															



09			100	101	102	103		0,82
10				100	100	100		0,79
11	280			101	102	103		1,07
12				100	100	100		1,04

Продолжение таблицы 1

размеры в мм

Обозначение	Условный проход		Размеры штуцера $D_{н1} \times S_1$	$D_p$		$S_{2H}$ е мене е	е	е <sub>1</sub>	q	q <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	l
	Штуцера $D_{y1}$	Основного трубопровода $D_y$		Номин.	Предоткл.							
13	100	350-700	108x5	99	+0,35	4,0	11	14	5	5	10	10
14		800-1200						12				
15	125	350-500	133x6	124	+0,40		14	18	7	7	15	15
16		600-1200						17				

17	150	350, 400	159x6	150				20					
18		500						18					
19		600-1200						17					
20	200	400	220x7	209	+0, 46	5,0	1 5	19					
21		500						21					
22		600, 700						20					
23		800-1200						19					
24	250	400	273x11	255		6,5	2 0	30	1 0	10			25
25		500						25					

Продолжение таблицы 1

размеры в мм

Обозначение	Шаблон для разметки	Материал по ОСТ 34-10-416, раздел	Исполнение	Масса, кг
-------------	---------------------	-----------------------------------	------------	-----------

	c	$y_1 = y_9$	$y_2 = y_8$	$y_3 = y_7$	$y_4 = y_6$	$y_5$			
13	3 3 9	100	101	102	103	105	1	3	1,31
14			100	101	102	103			1,30
15	4 2 0		101	103	105	108			1,96
16			100	101	103	104		1,93	
17			5 0 0	102	107	112		114	2,44
18	106				109	111		2,40	
19	101			102	105	106		2,34	
20	6 9 0			104	113	123		127	2
21			103	110	118	121		3	4,08
22			102	107	113	115		3,98	
23		101	104	108	110	3,88			

24	8 5 8	105	111	125	140	146	2	8,97
25			110	121	132	137		8,65

Продолжение таблицы 1

размеры в мм

Обозначение	Условный проход		Размеры штуцера $D_{н1} \times S_1$	$D_p$		$S_{2н}$ е мене е	е	е <sub>1</sub>	q	q <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	l
	Штуцера $D_{y1}$	Основного трубопровода $D_y$		Номин.	Предоткл.							
26	250	600, 700	273x11	255	+0,5 2	6,5	2 0	30	1 0	10	1 0	25
27		800, 900						27				
28		1000, 1200						26				
29	300	800	325x12	305		7,0	2 1	30				
30		900, 1000						29				

31		1200						27			
32	350	800	377x6	367	+0,5 7	4,5	1 4	21	7	7	15
33		900						20			
34		1000						19			
35		1200						18			
36	400	1000	426x8	412	+0,6 3	5,5	1 6	24	8	8	20
37		1200						23			
38	500		530x8	516	+0,7 0	6,5		25			

Продолжение таблицы 1

размеры в мм

Обозначение	Шаблон для разметки						Материал по ОСТ 34-10-416, раздел	Исполнение	Масса, кг
	с	$y_1 = y_9$	$y_2 = y_8$	$y_3 = y_7$	$y_4 = y_6$	$y_5$			
26	858	105	109	117	126	129	1	3	8,36

27			108	114	121	123		8,15
28			107	112	117	119		8,00
29	102 1	135	139	150	160	163		13,88
30				147	156	159		13,70
31			138	145	151	154		13,56
32	118 4		141	156	171	178	2	8,64
33			140	154	167	173		8,51
34				152	164	169		8,40
35			139	149	159	163		8,23
36	133 8		141	156	172	178		13,00
37			140	153	165	171		12,70
38	166 4		143	163	183	192		16,95

Продолжение таблицы 1



39	690	100	103	110	118	121	1	3	6,25
40			102	107	113	115			6,08
41			101	104	108	110			5,91
42	118 4	135	140	151	163	168	2		11,00

Пример условного обозначения штуцера для ответвления с наружным диаметром 325 мм и толщиной стенки 12 мм, ответвляемого от трубопровода  $D_y 1200$  мм для трубопроводов группы В, на которые распространяются "Правила АЭУ" с контролем сварных швов по ПНАЭ Г-7-010-89 для Шс категории сварного соединения:

*Штуцер В 325x12-1200-Шс 31 ОСТ 34-10-509-90,*

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

*Штуцер П 325x12-1200 31 ОСТ 34-10-509-90,*

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

*Штуцер 325x12-1200 31 ОСТ 34-10-509-90.*

3. Материал штуцера см. таблицу.

4. Отверстие в трубопроводе разместить по штуцеру.

5. С целью обеспечения допустимого смещения кромок при  $S \leq 5$  мм выполнить калибровку или раздачу конца штуцера.

6. После приварки штуцера к трубопроводу на подкладном кольце последнее удалить, корень шва зачистить.

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

- для  $D_{н1} \leq 220$  мм - сквозного проплавления,

- для  $D_{н1} \geq 325$  мм - подварки корня шва.

8. При контроле углового шва измерительная база штуцера должна быть видимой на

расстоянии не более 5 мм от края сварного шва.

9. Методы и объем контроля сварного соединения штуцера с трубопроводом - в соответствии с ОСТ 34-10-440.

10. Сварные стыковые соединения с трубопроводом по ОСТ 34-10-417.

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

12. Остальные технические требования по ОСТ 34-10-440.

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

Электронный текст документа

подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по: официальное издание / Минэнерго РФ.

Детали и сборочные единицы трубопроводов  
из коррозионно-стойкой стали

на  $P_{раб} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}$ ,  $t \leq 300 \text{ }^\circ\text{C}$  для АС.

Конструкция и размеры: Сб. ОСТов. Часть 2.

ОСТ 34-10-508-90-ОСТ 34-10-513-90. - Санкт-Петербург, 2001