

СССР

ОТРАСЛЕВЫЕ СТАНДАРТЫ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ

Министерства энергетики и электрификации СССР от 14 ноября 1990 г. № 168а

ИСПОЛНИТЕЛИ: Ленинградский филиал научно-исследовательского и проектно-технологического института «Энергомонтажпроект»

Есарев В.И.

Горбачев В.В.

Головин И.А.

Иванова Л.М.

Ивлева Л.Е.

Морозюк М.В.

Тихонова Е.И.

Институт «Энергомонтажпроект»

Леонтьев Н.В.

Ротштейн А.В.

Нечаева Н.Г.

Белкин С.А.

Саблина Т.А.

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ АС $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²) $T \leq 300$
°С

ШТУЦЕРА ДЛЯ ОТВЕТВЛЕНИЙ

Конструкция и размеры

**ОСТ
34-10-509-90**

Дата введения 01.01.91

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

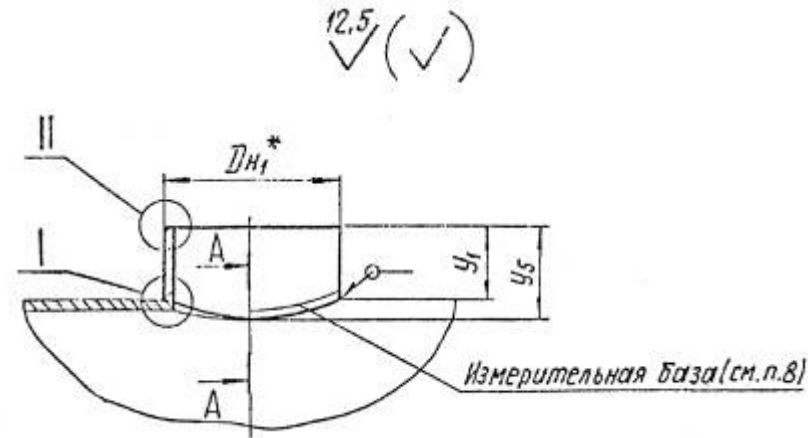
1. Настоящий стандарт распространяется на штуцера для ответвлений из коррозионностойкой стали трубопроводов групп В и С атомных станций по «Правилам АЭУ».

Стандарт соответствует требованиям «Правил АЭУ».

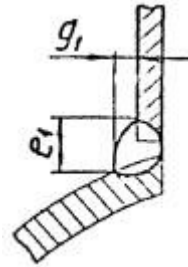
Допускается применение штуцеров для ответвлений для трубопроводов, на которые распространяются «Правила пара и горячей воды» и [СНиП 3.05.05](#).

Примечание. Применение штуцеров для ответвлений допускается для трубопроводов группы В с рабочим давлением $P_{\text{раб}} \leq 1,57$ МПа (16 кгс/см²) и расчетной температурой $T \leq 100$ °С.

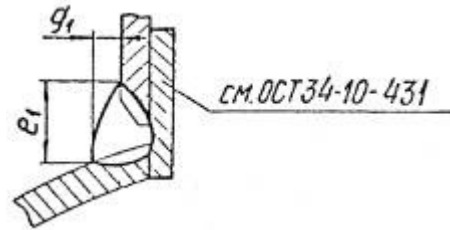
2. Конструкция и размеры штуцеров для ответвлений должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице



Для $D_{n1} \leq 76$ мм



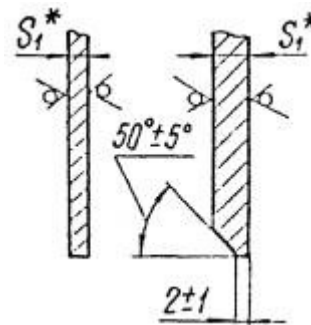
Для $D_{n1} \geq 89$ мм



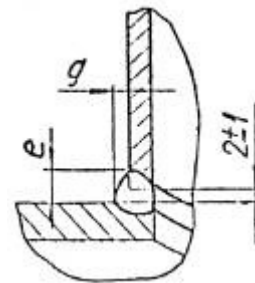
I

Подготовка кромки

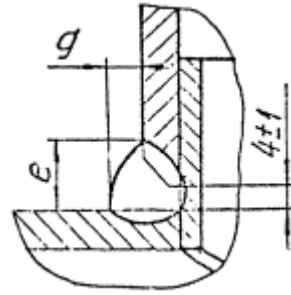
Для $S_1 \leq 3$ мм Для $S_1 \geq 4,5$ мм



Для $D_{н1} \leq 76$ мм

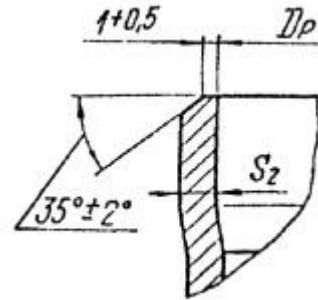


Для $D_{н1} \geq 89$ мм

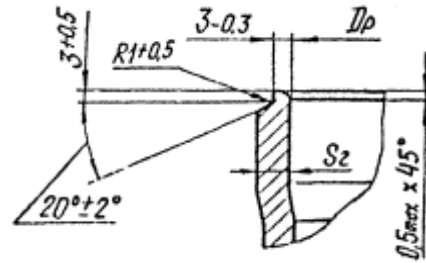


II

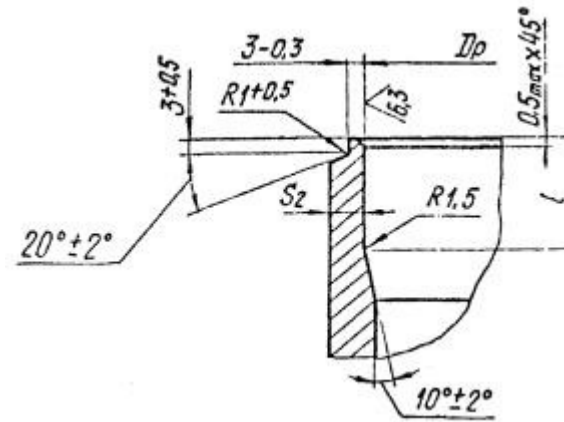
Для $D_{Н1}$ от 14 до 57 мм



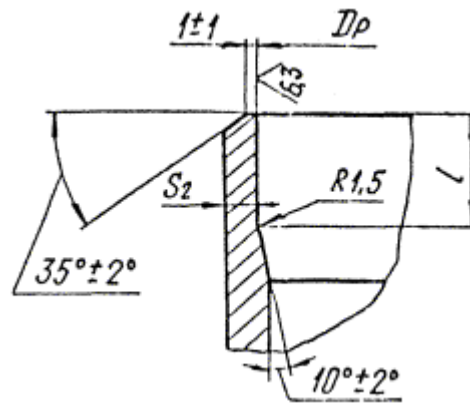
Для $D_{Н1}$ от 76 до 108 мм



Для $D_{Н1}$ от 133 до 325 мм

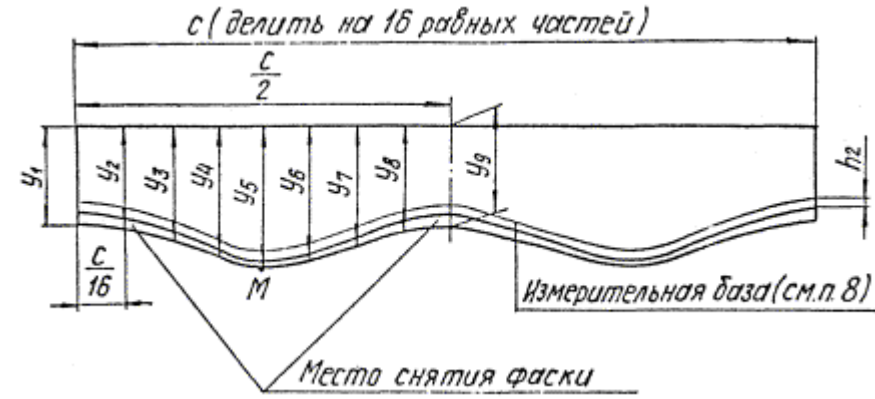


Для $D_{н1} \geq 377$ мм



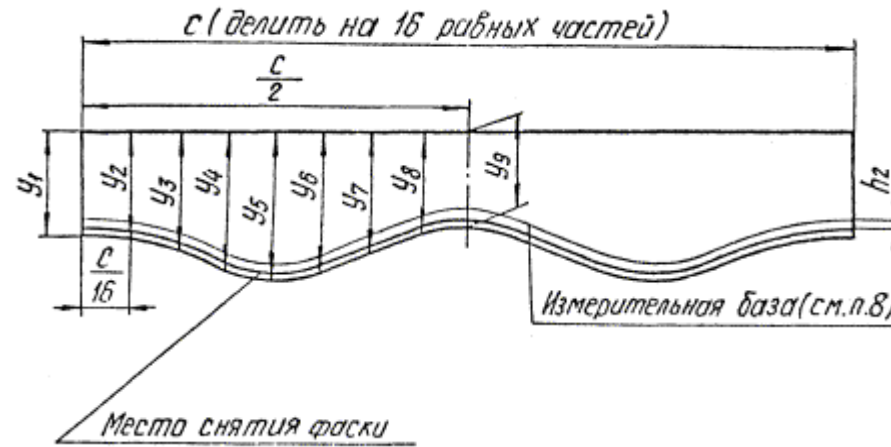
Шаблоны для разметки

Исполнение 2



Угол фаски уменьшать до 25° в точке M

Исполнение 3



* Размеры для справок

Размеры в мм

Обозначение	Условный проход		Размеры штуцера Dн ₁ × S ₁	Dp		S ₂ не менее	e	e ₁	g	g ₁	h ₂	l	Шаблон для разметки					Материал по ОСТ 34-10-416 , раздел	Исполнение	Масса, кг												
	штуцера Dy ₁	основного трубопровода Dy		Номин.	Пред. откл.								c	y ₁ = y ₉	y ₂ = y ₈	y ₃ = y ₇	y ₄ = y ₆				y ₅											
01	10	≥ 65	14×2	10,5	+0,18	1,5	5	5	2	2	8	10	44	100	100	100	100	100	1	3	0,06											
02	15	≥ 80	18×2,5	13,5		2,0							56								0,09											
03	20	≥ 100	25×3	19,5	2,5	79							0,16																			
04	25	≥ 125	32×2,5	28	2,0	101							0,18																			
05	32	≥ 150	38×3	33	+0,25	119							0,26																			
06	50	150 - 400	57×3	52	+0,30	2,5	7	8	11	4	4	10	179	100	101	101	103	1	3	0,41												
07		500 - 1200				6	100						100		100	0,40																
08	150	76×4,5	68	13		101	103						106		107	0,85																
09	200 - 500			11		4	4						239		101	102	103			0,82												
10	600 - 1200			9		100	100						100		0,79																	
11	80	350 - 900	89×5	80	+0,40	4,0	13	10	5	5	10	15	280	100	101	102	103	1	3	1,07												
12		1000, 1200				12	100						100		100	1,04																
13	100	350 - 700	108×5	99		+0,35	4,0						14		10	5	5			10	10	339	100	101	102	103	105	1	3	1,31		
14		800 - 1200											12									100		101	102	103	1,30					
15	125	350 - 500	133×6	124									+0,40									14		18	10	7	7			10	15	420
16		600 - 1200			17			100	101	103	104	1,93																				
17	150	350, 400	159×6	150	+0,46			15	20	10	10	10		15				15	500					105								102
18		500				18	106		109						111	2,40																
19	600 - 1200	17	7	7		101	102		105						106	2,34																
20	200	400	220×7	209		+0,52	5,0		19				10		10	10	15		15	690	105	104	113		123	127	1	3	4,20			
21		500							21													103	110		118	121			4,08			
22		600, 700			20			102	107	113	115	3,98																				
23		800 - 1200			19			101	104	108	110	3,88																				
24	250	400	273×11	255	+0,57			6,5	30	10	10	10		15				15				858	105	111	125	140			146	1	2	8,97
25		500				25	110		121				132		137	8,65																
26	250	600, 700	273×11	255		+0,52	6,5		30				10		10	10	15		15	858	105			109	117	126	129	1	3			8,36
27		800, 900							27															108	114	121	123					8,15
28		1000, 1200							26															107	112	117	119					8,00
29	300	800	325×12	305	+0,57			7,0	30	10	10	10		15				15				1021	135	139	150	160	163			1	3	13,88
30		900, 1000							29															147	156	159	13,70					
31		1200				27	138		145				151		154	13,56																
32	350	800	377×6	367		+0,57	4,5		21				10		7	7	15		15	1184	135			141	156	171	178	1	3			8,64
33		900							20															141	156	167	173					8,51
34		1000			19			140	152	164	159	8,40																				

35		1200					18						139	149	159	163	2		8,23			
36	400	1000	426×8	412	+0,63	5,5	16	24	8	8	20	1338	141	156	172	178			13,00			
37		1200											23	140	153	165			171	12,70		
38	500		530×8	516	+0,70	6,5		25				1664	143	163	183	192			16,95			
39	200	500	219×11	200	+0,46	7,5	20	21	10	7	10	25	690	100	103	110	118	121	1	3	6,25	
40		600, 700													20	102	107	113			115	6,08
41		≥ 800													19	101	104	108			110	5,91
42	350	1000	377×8	367	+0,57	4,5	4,5	23	8	8	15	1184	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 Ду 1200 мм для трубопроводов группы В, на которые распространяются «Правила АЭУ» с контролем сварных швов по ПН АЭГ-7-010 для Шс категории сварного соединения:

Штуцер В325×12-1200-Шс 31 ОСТ 34-10-509-90,

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

Штуцер П325×12-1200-Шс 31 ОСТ 34-10-509-90,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются [СНП 3.05.05](#):

Штуцер 325×12-1200-Шс 31 ОСТ 34-10-509-90.

3. Материал штуцера - см. таблицу.
4. Отверстие в трубопроводе разметить по штуцеру.
5. С целью обеспечения допустимого смещения кромок при $S_1 \leq 5$ 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 по [ОСТ 34-10-417](#).
11. Расположение продольных сварных швов на штуцере устанавливается заводом-изготовителем с учетом требований п. 2.4.3.15 «Правил АЭУ».
12. Остальные технические требования по [ОСТ 34-10-440](#).
13. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.