

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на $P_{раб} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2), t \leq 425 \text{ С}$

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнергомонтажпроект

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23 декабря 1997 г. N 443

3 ВЗАМЕН ОСТ 34-10-758-92

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плоские приварные заглушки из углеродистой и низколегированной сталей для трубопроводов тепловых электростанций.

Стандарт соответствует требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" РД 03-94*, утвержденным Госгортехнадзором РФ [1].

* 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 N 90. Здесь и далее. - Примечание изготовителя базы данных.

Плоские приварные заглушки предназначены для применения на трубопроводах, на которые распространяются РД 03-94.

Допускается применение плоских приварных заглушек по настоящему стандарту для изготовления трубопроводов по СНиП 3.05.05-84, утвержденным Госстроем СССР [2].

Пределы применения плоских приварных заглушек приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное давление $P_{у}$, МПа (кгс/см ²)	Рабочее давление $P_{раб}$, МПа (кгс/см ²), для температуры рабочей среды, °С					
	200	250	300	350	400	425
4,00 (40,0)	-	-	-	-	-	2,0 (20,0)
2,50 (25,0)	2,20 (22,0)	2,20 (22,0)	1,90 (19,0)	1,7 (17)	-	-
1,60 (16,0)	1,60 (16,0)	1,40 (14,0)	1,20 (12,0)	-	-	-
1,00 (10,0)	1,00 (10,0)	0,90 (9,0)	0,75 (7,5)	-	-	-
0,63 (6,3)	0,60 (6,0)	0,54 (5,4)	0,48 (4,8)	-	-	-
0,40 (4,0)	0,40 (4,0)	0,35 (3,5)	0,30 (3,0)	-	-	-
0,25 (2,5)	0,25 (2,5)	0,23 (2,3)	0,19 (1,9)	-	-	-

1.1 Для трубопроводов тепловых сетей допускается применение плоских приварных заглушек на рабочее давление до 2,5 МПа при рабочей температуре до 200 °С.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

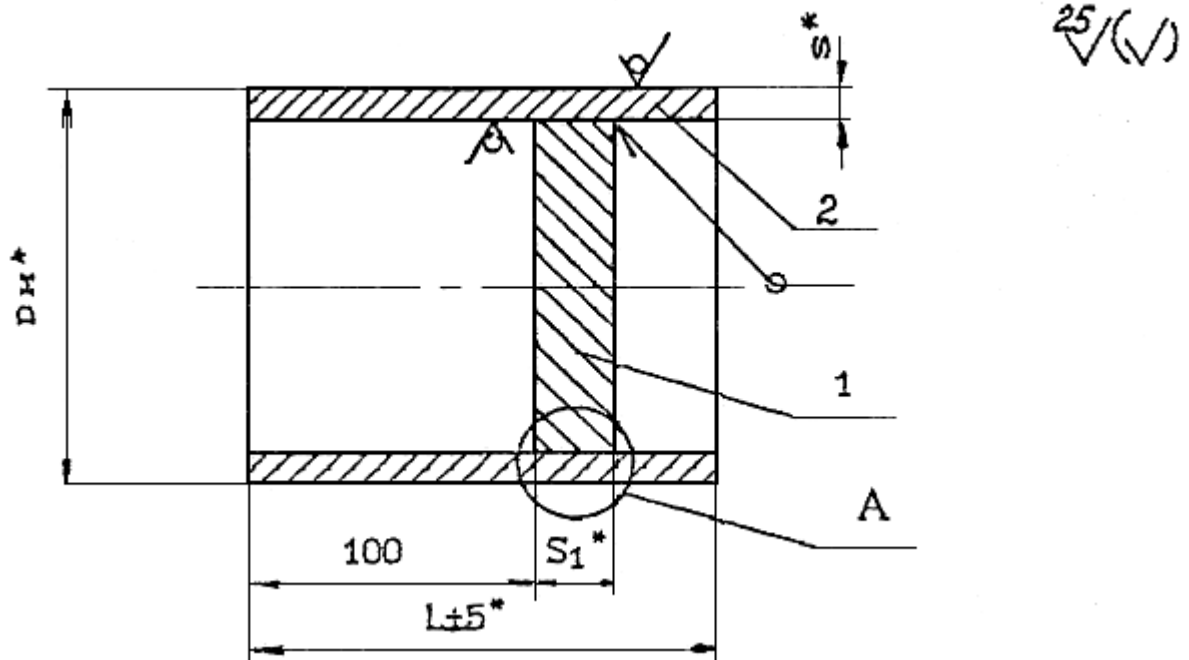
ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см²), $t \leq 425$ °С. Трубы и прокат. Сортамент.

ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

Конструкция и размеры плоских приварных заглушек должны соответствовать указанным на чертеже 1 и в таблицах 2 и 3.



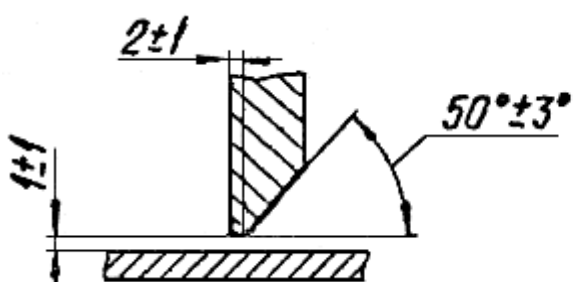
* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 1

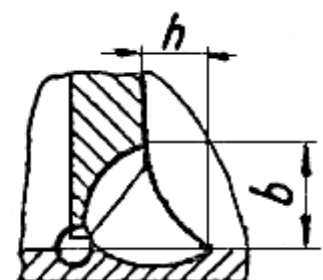
А

Для $S_1 \leq 12 \text{ мм}$

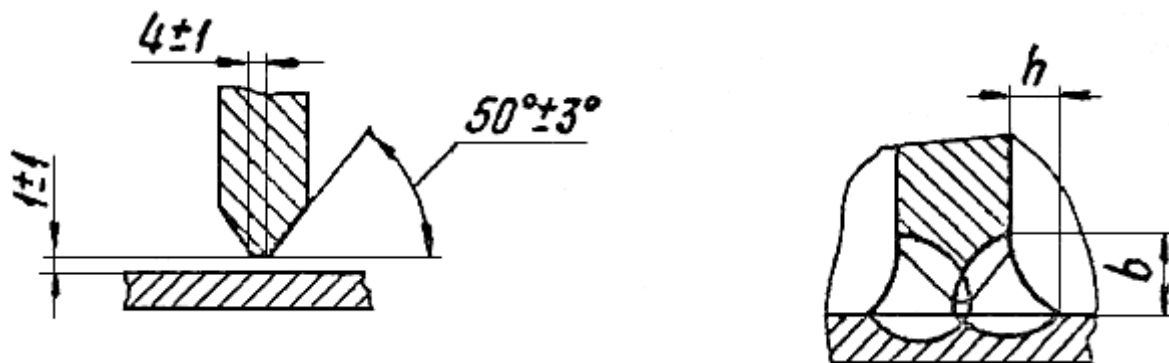
Подготовка кромок под сварку



Для $S_1 > 12 \text{ мм}$



Подготовка кромок под сварку



Чертеж 1, лист 2

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение заглушки	Давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D_y	D_n	S	S_1	L	e		g		Масса, кг
							Ном. ин.	Предельное отклонение	Ном. ин.	Предельное отклонение	
01	4,00 (40,0)	40	45	2,5	6	120	8	+2	4	+2	0,4
02		50	57						3,0	-1	
03		65	76	10	13				6	1,5	
04	1,60 (16,0)				6	8			4		0,9

05	4,00 (40,0)	80	89	3 , 5	10	1 2 5	13		6		1,6
06	1,60 (16,0)			3 , 0							1,5
07	1,00 (10,0)				6		8		4		1,1
08	4,00 (40,0)	100	108	4 , 0	12	1 3 0	17	+3	8	+2	2,5
09	1,60 (16,0)			4 , 5	10		13	+2	6	+2	20
10	4,00 (40,0)	125	133	4 , 0	18		12		5	-1	4,5
11	2,50 (25,0)				12		17	+3	8	+2	3,5
12	4,00 (40,0)	150	159	5 , 0	16	1 3 5	12	+2	6	+2	4,3
13	2,50 (25,0)				14		10		5	-1	

14	1,60 (16,0)			4 , 5	12		17	+3	8	+2	4,6
15	4,00 (40,0)	200	219	7 , 0	20	1 4 5	13	+2	6	+2	9,5
16	2,50 (25,0)				18		12		5	-1	9,0
17	1,60 (16,0)			6 , 0	14	1 3 0	17	+3	8	+2	8,0
18	1,00 (10,0)				12						7,5
19	4,00 (40,0)	250	273	8 , 0	25	1 4 5	15		7		17, 7
20	2,50 (25,0)				20		13	+2	6	+2	14, 3
21	1,60 (16,0)			6 , 0	18		12		5	-1	13, 5
22	0,63 (6,3)				12	1 3 0	17	+3	8	+2	10, 5
23	2,50 (25,0)	300	325	8	22	1 4	13	+2	6	+2	21, 7

						5					
24	1,60 (16,0)			6	20					-1	18, 1
25	0,63 (6,3)				14		10		5		13, 7
26	0,40 (4,0)				12	1 3 0	17	+3	8	+2	12, 6
27	1,60 (16,0)	350	377	9	22	1 4 5	13	+2	6	+1	30, 2
28		400	426		25	1 4 0	15	+3	7	+2	40, 7
29	1,00 (10,0)				20		13	+2	6	+2	33, 5
30	0,63 (6,3)				18		12		5	-1	31, 5
31	0,25 (2,5)				12	1 2 5	17	+3	8	+2	26, 3
32	1,00 (10,0)	500	530	8	25	1 4 0	15		7		56, 6

33	0,63 (6,3)				20	13	+2	6	+2	46, 2
34	0,40 (4,0)				18	12		5	-1	43, 1
35	0,25 (2,5)				14	10			+1	35, 5
36	0,63 (6,3)	600	630		25	15	+3	7	+2	73, 5
37	0,40 (4,0)				20	13	+2	6	+2	61, 7
38	0,25 (2,5)				16	12			-1	51, 0
39	0,40 (4,0)	700	720	9	22	13				88, 7
40	0,25 (2,5)				18	12		5		75, 5
41	0,40 (4,0)	800	820		25	15	+3	7	+2	122 ,8
42	0,25 (2,5)				20	13	+2	6	+1	101 ,0
43		1000	1020	10	25	15	+3	7	+2	186 ,7

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Пример условного обозначения плоской приварной заглушки с условным проходом D_y 50 мм на условное давление P_y 4,0 МПа:

Заглушка 50-4,0 02 ОСТ 34 10.758-97

Таблица 3

Обозначение заглушки	Позиция 1 Диск Обозначение по настоящему стандарту	Позиция 2 Патрубок			
		Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747 раздел	Масса, кг
		$D_n \times S$	L *		
01	1-01	45x2,5	120	4	0,3
02	1-02	57x3,0			0,5
03	1-03	76x3,0			0,7
04	1-04				
05	1-05	89x3,5	125	6	0,9
06		89x3,0			0,8
07	1-06				

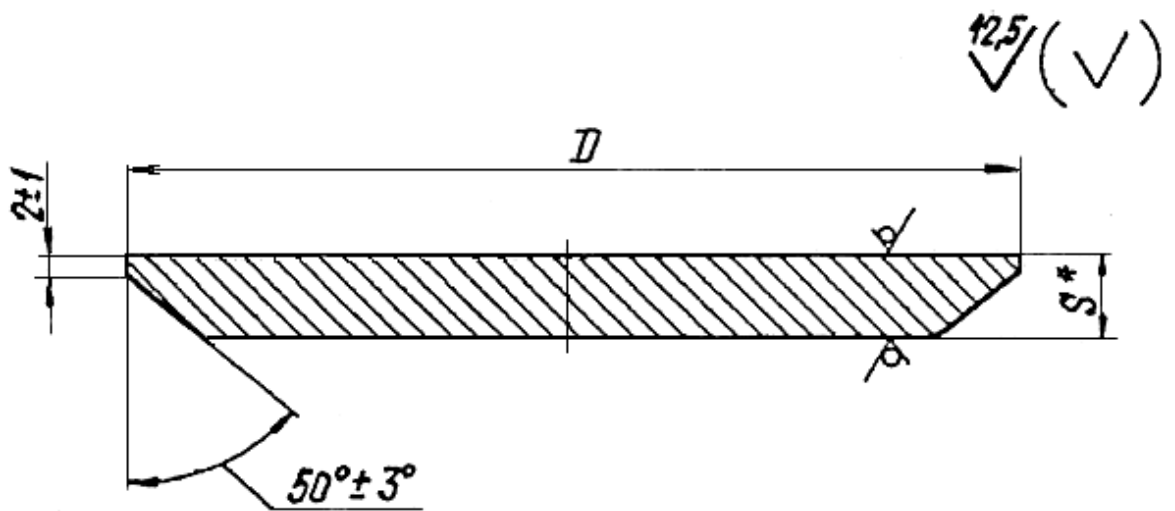
08	1-07	108x4,0	130	4	1,3
09	1-08	108x4,5		4	1,5
10	1-09	133x4,0			1,7
11	1-10				
12	1-11	159x5,0	135		2,6
13	1-12				
14	1-13	159x4,5		6	2,3
15	1-14	219x7,0	145	4	4,6
16	1-15				
17	1-16	219x6,0	130	6	4,1
18	1-17				
19	1-18	273x8,0	145	4	6,7
20	1-19				

21	1-20	273x6,0		6	5,1
22	1-21		130		
23	1-22	325x8,0	145	4	9,1
24	1-23	325x6,0		6	6,8
25	1-24				
26	1-25		130		
27	1-26	377x9,0	145		11,8
28	1-27	426x9,0	140		13,0
29	1-28				
30	1-29				
31	1-30		125		14,4
32	1-31	530x8	140	8	
33	1-32				
34	1-33				

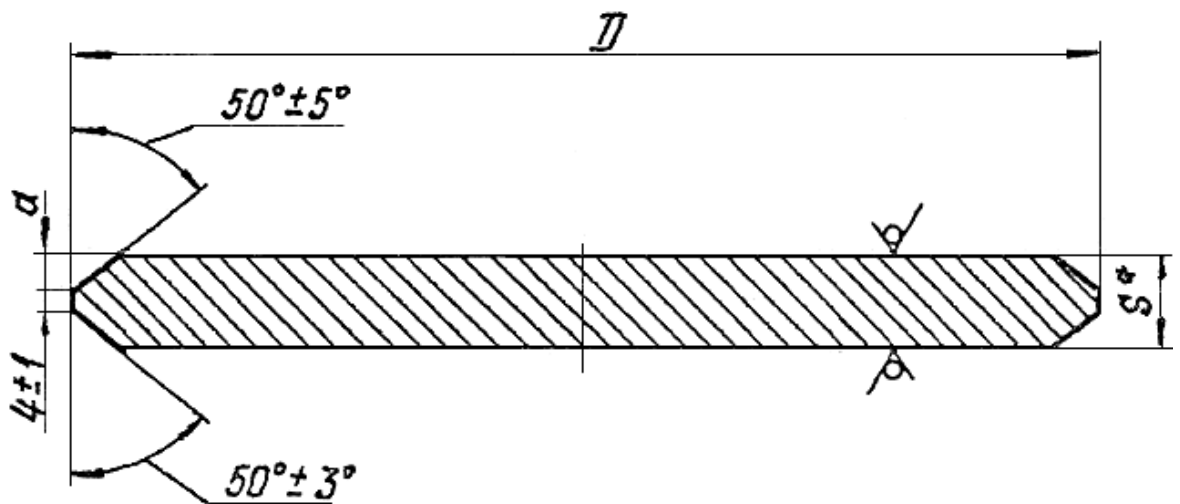
35	1-34			
36	1-35	630x8		17,2
37	1-36			
38	1-37			
39	1-38	720x9		19,7
40	1-39			
41	1-40	820x9		25,2
42	1-41			
43	1-42	1020x10		34,9
* Размер после обработки по чертежу 1				

3.1 Конструкция и размеры диска должны соответствовать указанным на чертеже 2 и в таблице 4

Для $S \leq 12$ мм



Для $S > 14$ мм



* Размер для справок

Чертеж 2

Таблица 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение диска	D	S	a	Масса, кг
1-01	36	6	-	0,03
1-02	48			0,07

1-03	66	10		0,23
1-04		6		0,15
1-05	79	10		0,33
1-06		6		0,21
1-07	94	12		0,60
1-08		10		0,52
1-09	122	18	7	1,41
1-10		12	-	0,97
1-11	146	16	6	1,97
1-12		14	5	1,72
1-13		12	-	1,38
1-14	203	20	8	4,71
1-15		18	7	4,24
1-16		14	5	3,36

1-17		12	-	2,77
1-18	255	25	10	9,10
1-19		20	8	7,57
1-20	257	18	7	6,91
1-21		12	-	4,53
1-22	305	22	9	11,64
1-23	309	20	7	11,10
1-24		14	5	7,74
1-25		12	-	6,63
1-26	355	22	9	16,07
1-27	404	25	10	24,51
1-28		20	8	19,72
1-29		18	7	17,75

1-30		12	-	12,00
1-31	510	25	10	38,22
1-32		20	8	31,03
1-33		18	7	27,93
1-34		14	5	21,93
1-35	610	25	10	56,17
1-36		18	8	45,12
1-37		16	6	36,10
1-38	700	22	9	64,47
1-39		18	7	53,08
1-40	798	25	10	95,88
1-41		20	8	76,70
1-42	996	25	10	149,17

3.2 Материал:

дисков - лист в соответствии с ОСТ 34 10.747 раздел 11;

патрубков - см. таблицу 3 настоящего стандарта.

3.3 Диаметр дисков D уточнить по фактическим внутренним диаметрам патрубков с учетом допускаемого зазора не более 2 мм на сторону.

3.4 Требования к подготовке кромок патрубков под сварку и сварке их с трубопроводом по ОСТ 34 10.748, при этом диаметры расточек патрубков и минимально-допустимые толщины стенок в месте расточек выбираются в зависимости от размеров присоединяемых труб.

3.5 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT 14}{2}$.

3.6 Остальные требования по ОСТ 34 10.766.

Приложение А
(информационное)

Библиография

[1] РД 03-94. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды*.

* На территории Российской Федерации действуют ПБ 10-573-03. - Примечание изготовителя базы данных.

[2] СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.

Электронный текст документа

подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:

/ Министерство топлива и энергетики Российской Федерации.

Детали и сборочные единицы трубопроводов

из углеродистой и низколегированной сталей

на $P_{раб} < 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$

тепловых электростанций: Сб.ОСТов. Часть II.

ОСТ 34 10.755-97-ОСТ 34 10.760-97. - СПб.: ОАО "Севзапэнерго-ремонт", 1998