



Министерство
топлива и энергетики Российской Федерации

ОСТ 34 10.755-97;

ОСТ 34 10.760-97

СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ

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

ЧАСТЬ II

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

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

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ С РЕБРАМИ

Конструкция и размеры

@ ОАО «Севзалэнергомонтажпроект»-191126 Санкт-Петербург, ул. Марата, 78
Заказ ИТД: ☎ (812) 164-5647, fax 164-9512

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 34-10-759-92

Содержание

1 Область применения.....	1
2 Нормативные ссылки.....	2
3 Конструкция и размеры.....	2
Приложение А Библиография.....	14

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

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

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ С РЕБРАМИ Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плоские приварные заглушки с ребрами 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].

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

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

Пределы применения плоских приварных заглушек с ребрами приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное давление P_u , МПа (кгс/см^2)	Рабочее давление $P_{раб}$, МПа(кгс/см^2) для температуры рабочей среды, $^\circ\text{C}$					
	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:

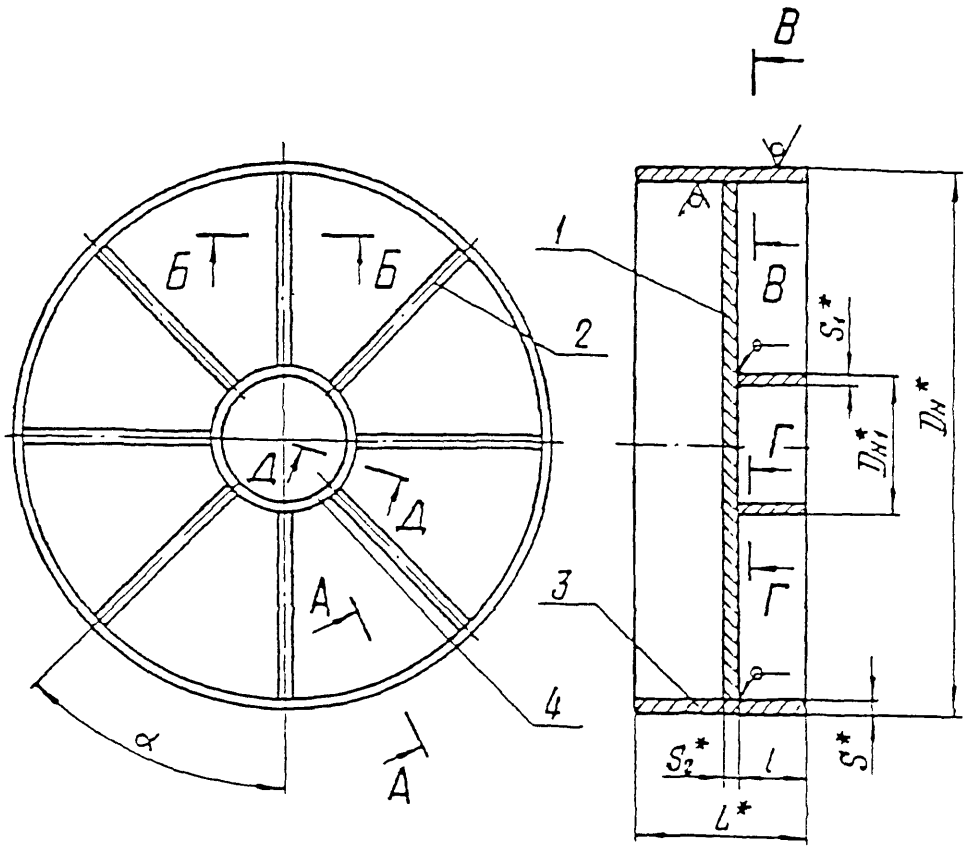
ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С. Трубы и прокат. Сортамент.

ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 425$ °С. 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), $t \leq 425$ °С. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

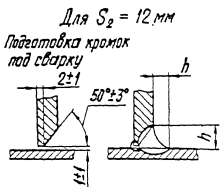
Конструкция и размеры плоских приварных заглушек должны соответствовать указанным на чертеже 1 и в таблицах 2 и 3.



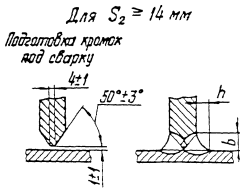
* Размеры для справок

Чертеж 1. лист

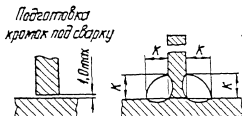
A-A



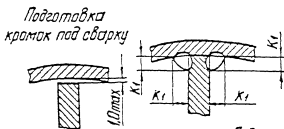
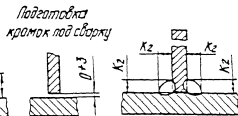
B-B



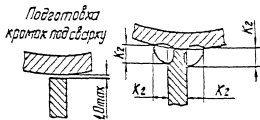
D-D



B-B



G-G



Чертеж 1. лист 2

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение заглушки приварной с ребрами	Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	Условный проход Ду	Dн	Dн1	S	S ₁	S ₂	L ± 5	l	не менее		к	к ₁	к ₂	$\alpha \pm 3^\circ$	Масса, кг
										b	h					
01	4,0 (40)	300	325	89	8	9	14	300	100	10	5	7	8	4	60°	29,9
02		350	377		16		110		11	8		9	46,6			
03		400	426		18		130		12	7		54,9				
04	2,5 (25)	500	530	8	9	14	110		10	7	8	8	5	45°	76,1	
05						18	150		12	8					72,5	
06	1,6 (16)	600	630	159	12	9	16		160	12	6	10	10	5	60°	134,7
07	2,5 (25)				18		150		12	7					86,7	
08	1,6 (16)				14		130		10	7					160,6	
09	1,0 (10)	700	720	219	8	9	22		170	13	5	8	8	60°	140,0	
10	2,5 (25)						20		160	12					8	116,7
11	1,6 (16)						16	150	11	8					97,2	
12	1,0 (10)	800	820	219	11	16	25	190	15	7	14	11	7	45°	239,2	
13	0,6 (6)						20	170	12					10	194,2	
14	2,5 (25)						16	160	11					8	157,9	
15	1,60 (16,0)	1000	1020	219	9	9	16	140	10	5	14	14	5	60°	138,0	
16	1,00 (10,0)						14	220	15					7	14	446,0
17	0,60 (6,0)						20	200	12					10	10	339,7
18	2,50 (25,0)	1000	1020	219	14	16	25	220	15	5	14	14	7	30°	446,0	
19	1,60 (16,0)						10	200	12						10	10
20	0,60 (6,0)	1000	1020	219	10	16	14	140	10	5	14	10	7	30°	244,8	

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение заглушки приварной с ребрами	Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²)	Условный проход Dy	Dн	Dн1	S	S ₁	S ₂	L ± 5	l	b		h	K	K ₁	K ₂	α ± 3	Масса, кг
										не менее							
21	1,60 (16,0)	1200	1220	273	11	16	25	350	230	15	7	10	11	7	30°	550,8	
22	1,00 (10,0)						20		200	12	7					446,8	
23	0,60 (6,0)					11	16		160	11	5	375,5					
24	0,40 (4,0)						14			10	8	6				326,0	
25	0,25 (2,5)					12	150		17	8	279,2						
26	1,0 (10,0)	1100	1420	273	14	16	2	400	230	13	6	14	14	7	30°	718,6	
27	0,60 (6,0)						18		200	12	5	10				594,5	
28	0,40 (4,0)					16	160		11	5	10	534,7					
29	0,25 (2,5)					12	150		17	8	8	439,4					
30	1,00 (10,0)					25	250		15	7	20	1022,5					
31	0,60 (6,0)	1600	1620	273	16	18	190	400	15	7	20	14	7	30°	924,9		
32	0,40 (4,0)						180		12	5	16				721,6		
33	0,25 (2,5)					140	12		5	16	672,9						

Пример условного обозначения плоской приварной заглушки с ребрами для трубопровода Dy 500 мм, на условное давление P_u 1,6 МПа:

Заглушка 500-1,6 07 OCT 34-10-759-97

Таблица 3

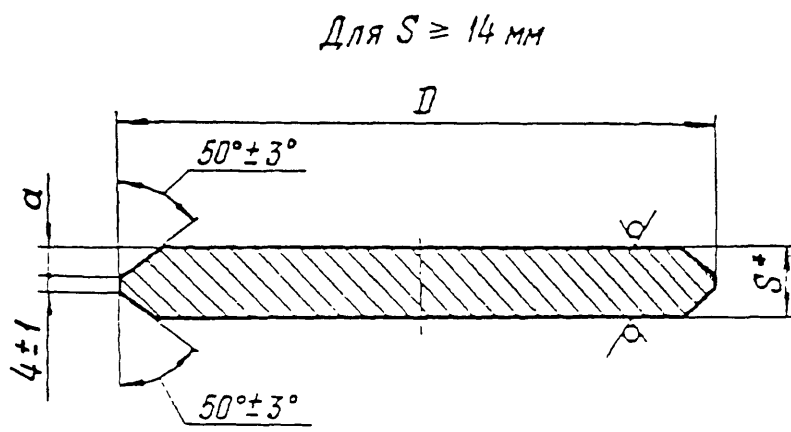
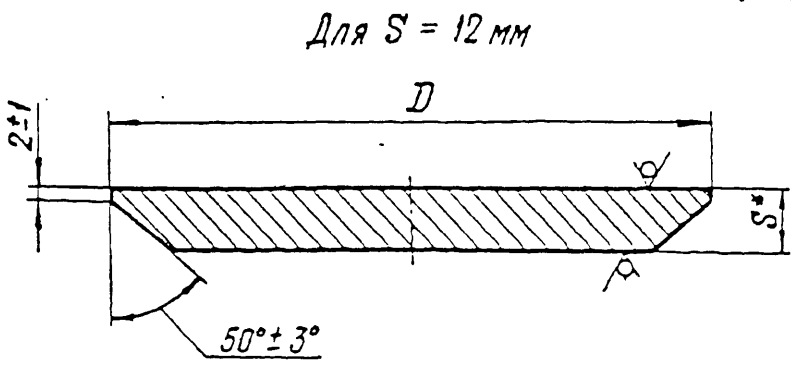
Обозначение заглушки приварной с ребрами	Позиция 1 Диск количество (кол.) 1	Позиция 2 Ребро	Позиция 3 Патрубок количество 1				Позиция 4 Кольцо количество 1				
	Обозначение по настоящему стандарту		Кол.	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747, раздел	Масса, кг	Размеры, мм		Масса, кг	
				Ди × S	L*			Ди ₁ × S ₁	L		
01	1 - 01	2 - 01	6	325 × 8	300	4	18,8	89 × 9	100	1,8	
02	1 - 02	2 - 02		377 × 9			24,5		110	1,9	
03	1 - 03	2 - 03		426 × 10			30,8		130	2,3	
04	1 - 04	2 - 04					110		2,0		
05	1 - 05	2 - 05		530 × 8			27,1		159 × 9	150	5,0
06	1 - 06	2 - 06					30,9			120	4,0
07	1 - 07	2 - 07	8	630 × 12		54,9	160	5,4			
08	1 - 08	2 - 08	6	630 × 8		36,8	150	5,0			
09	1 - 09	2 - 09					130	4,3			
10	1 - 10	2 - 10	8	720 × 9		42,1	159 × 12	170		7,4	
11	1 - 11	2 - 11	6					820 × 11	160	6,9	
12	1 - 12	2 - 12					820 × 9		59,9	219 × 9	150
13	1 - 13	2 - 13	8		820 × 9			54,0			130
14	1 - 14	2 - 14		6			1020 × 14		121,6	219 × 16	190
15	1 - 15	2 - 15	8		1020 × 10			87,2			219 × 16
16	1 - 16	2 - 16		12		350	219 × 9		160	7,4	
17	1 - 17	2 - 17	6		350			219 × 9	140	6,5	
18	1 - 18	2 - 18		12		350	219 × 16		220	17,6	
19	1 - 19	2 - 19	140		11,2			200	16,0		
20	1 - 20	2 - 20		140		11,2					

Окончание таблицы 3

Обозначение заглушки приварной с ребрами	Поз. 1	Поз. 2		Поз. 3			Поз. 4			
	Диск кол. 1	Ребро		Патрубок кол. 1		Кольцо кол. 1				
	Обозначение по настоящему стандарту		Кол.	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747, раздел	Масса, кг	Размеры, мм		Масса, кг
		Ди × S		L*	Ди ₁ × S ₁			l		
21	1 - 21	2 - 21	12	1220 × 11	350	8	114,8	273 × 16	230	23,3
22	1 - 22	2 - 22							200	20,3
23	1 - 23	2 - 23	8	1420 × 14	400	8	194,2	273 × 11	160	11,4
24	1 - 24	2 - 24							150	10,7
25	1 - 25	2 - 25	12	1640 × 14	400	8	221,8	273 × 16	230	23,3
26	1 - 26	2 - 26							200	20,3
27	1 - 27	2 - 27	12	1640 × 14	400	8	221,8	273 × 11	160	16,2
28	1 - 28	2 - 28							150	10,7
29	1 - 29	2 - 29	12	1640 × 14	400	8	221,8	273 × 16	250	25,3
30	1 - 30	2 - 30							190	19,3
31	1 - 31	2 - 31	12	1640 × 14	400	8	221,8	273 × 16	180	18,2
32	1 - 32	2 - 32							140	14,2
33	1 - 31	2 - 32	12	1640 × 14	400	8	221,8	273 × 16	140	14,2

* Размер - после обработки по чертежу 1

12.5/ (✓)



* Размер для справок

Чертеж 2

Таблица 4

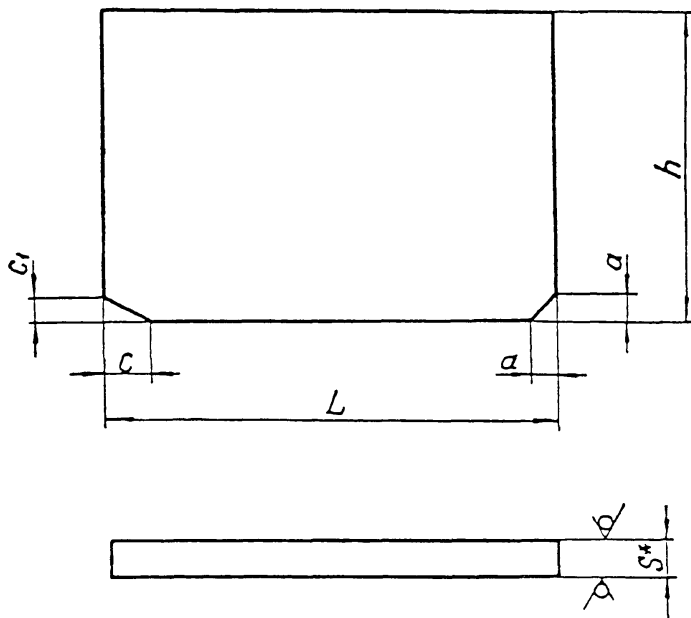
Размеры в миллиметрах

Обозначение диска	D	S	a	Масса, кг
1 - 01	305	14	5	7,4
1 - 02	355	16	6	11,7
1 - 03	404	18	7	17,2
1 - 04		14	5	13,6
1 - 05	510	18	7	28,1
1 - 06		16	6	25,2
1 - 07	602	20	8	44,1
1 - 08	610	18	7	40,2
1 - 09		14	5	31,5
1 - 10	698	22	9	63,9
1 - 11		20	8	58,2
1 - 12		16	6	47,0
1 - 13		12	-	34,1
1 - 14	794	25	10,5	94,1
1 - 15	798	20	8	76,5
1 - 16		16	6	61,1
1 - 17		14	5	54,0
1 - 18	988	25	10,5	146,8
1 - 19	996	20	8	119,6
1 - 20		14	5	84,3
1 - 21	1194	25	10,5	213,1
1 - 22		20	8	170,9
1 - 23		16	6	136,8
1 - 24		14	5	120,0
1 - 25		12	-	100,8
1 - 26	1388	22	9	257,4
1 - 27		18	7	210,8
1 - 28		16	6	187,0
1 - 29		12	-	137,6
1 - 30	1588	25	10,5	387,8
1 - 31		18	7	278,9

Пример условного обозначения диска:

Диск 1 - 04 ОСТ 34-10-759-97

12.5 (✓)



* Размер для справок

Чертеж 3

Таблица 5

Размеры в миллиметрах

Обозначение ребра	S	h	L	a	c	c ₁	Масса, кг
2-01	10	100	107	10	16	10	0,8
2-02	12	110	132	11	18	12	1,4
2-03		130	157		20		1,9
2-04	10	110		10	16	10	1,4
2-05	12	150	175	11	20	12	2,5
2-06		120					2,0
2-07		160	221				3,3
2-08	10	150	225	10	16	10	3,2
2-09		130		14	20	12	2,3
2-10	16	170	269	11	18	14	5,8
2-11		160		10	22		5,4
2-12	12	150	239	20	24	12	3,4
2-13	10	130		14	20		2,4
2-14	20	190	287	11	18	10	8,6
2-15	16	170	289		16		6,2
2-16	12	160	384	20	24	14	4,4
2-17		140		14	20	12	3,8
2-18	20	220	384	11	24	14	13,3
2-19	16	200	388	20			9,7
2-20	12	140		460	14	20	12
2-21	20	230	18				
2-22	16	200	460	11	18	14	11,6
2-23		160					22
2-24	12	150	557	20	22	14	6,5
2-25	20	230					14
2-26	16	200	557	11	22	14	14,0
2-27		160					11
2-28	12	150	657	22	24	14	7,9
2-29	25	250					16
2-30	18	190	657	16	14	10	24,5
2-31		180					13
2-32	140	13	20	12	13,0		

Пример условного обозначения ребра:

Ребро 2-06 ОСТ 34-10-759-97

3.3 Материал:

дисков и ребер - лист в соответствии с сортаментом листов по ГОСТ 34 10.747, раздел 11;

патрубков - см. таблицу 3 настоящего стандарта;

колец - трубы бесшовные по ТУ 14-3-190, ТУ 14-3-460, ТУ 14-3-1128; требования к трубам по ГОСТ 34 10.747, раздел 5.

3.4 Диаметр дисков D уточнить по фактическим внутренним диаметрам патрубков с учетом допускаемого зазора не более 2 мм на сторону. Длины ребер уточнить по фактическим внутренним диаметрам патрубков и наружным диаметрам колец с учетом допускаемого зазора не более 1,5 мм с каждой стороны.

3.5 При сварке патрубка с предварительно сваренным узлом (диск, ребра, кольцо) размеры S и S_1 ребра устанавливаются производственно-технологической документацией по сварке в зависимости от применяемого способа сварки.

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

3.7 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1T14}{2}$.

3.8 Остальные технические требования - по ГОСТ 34 10.766.

Приложение А
(информационное)
Библиография

- [1] РД 03-94. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
- [2] СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.