



**МИНИСТЕРСТВО  
ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

---

**СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ**

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ  
ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛЕЙ  
НА  $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$  ( $22 \text{ кгс/см}^2$ ),  $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$   
ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ**

**ЧАСТЬ II**

**СТАНДАРТ ОТРАСЛИ**

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС  
НА  $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$  ( $22 \text{ кгс/см}^2$ ),  $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$**

**ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ С РЕБРАМИ**

**КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

**ОСТ 34 10.759-97**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнерго-монтажпроект

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23 декабря 1997 г. № 443.

3 ВЗАМЕН ОСТ 3410-759-92

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Область применения](#)

[2 Нормативные ссылки](#)

[3 Конструкция и размеры](#)

[Приложение А Библиография](#)

## СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

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

### 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 $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочее давление $P_{раб}$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) 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:

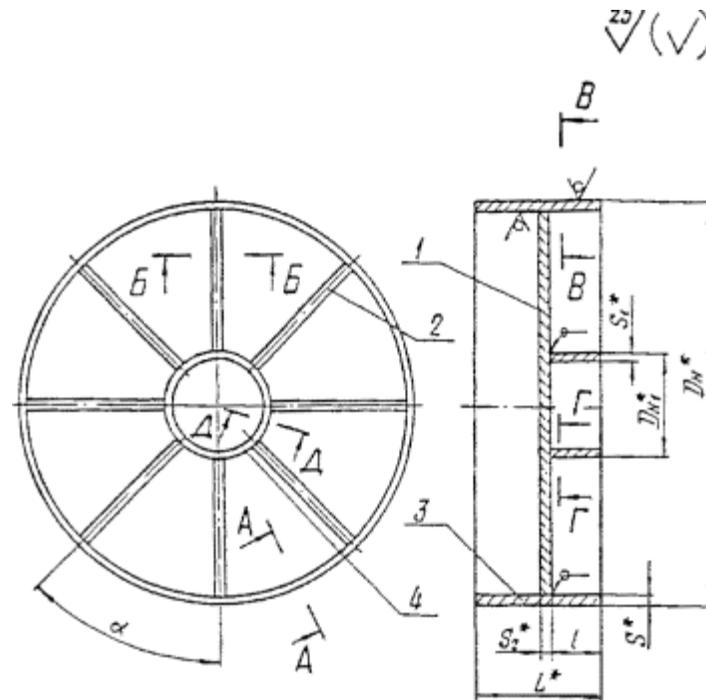
[ОСТ 3410.747-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на  $P_{раб} < 2,2$  МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>),  $t \leq 425$  °С. Трубы и прокат. Сортамент.

[ОСТ 3410.748-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на  $P_{раб} < 2,2$  МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>),  $t \leq 425$  °С. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

[ОСТ 3410.766-97](#) Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на  $P_{раб} < 2,2$  МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>),  $t \leq 425$  °С. Технические требования.

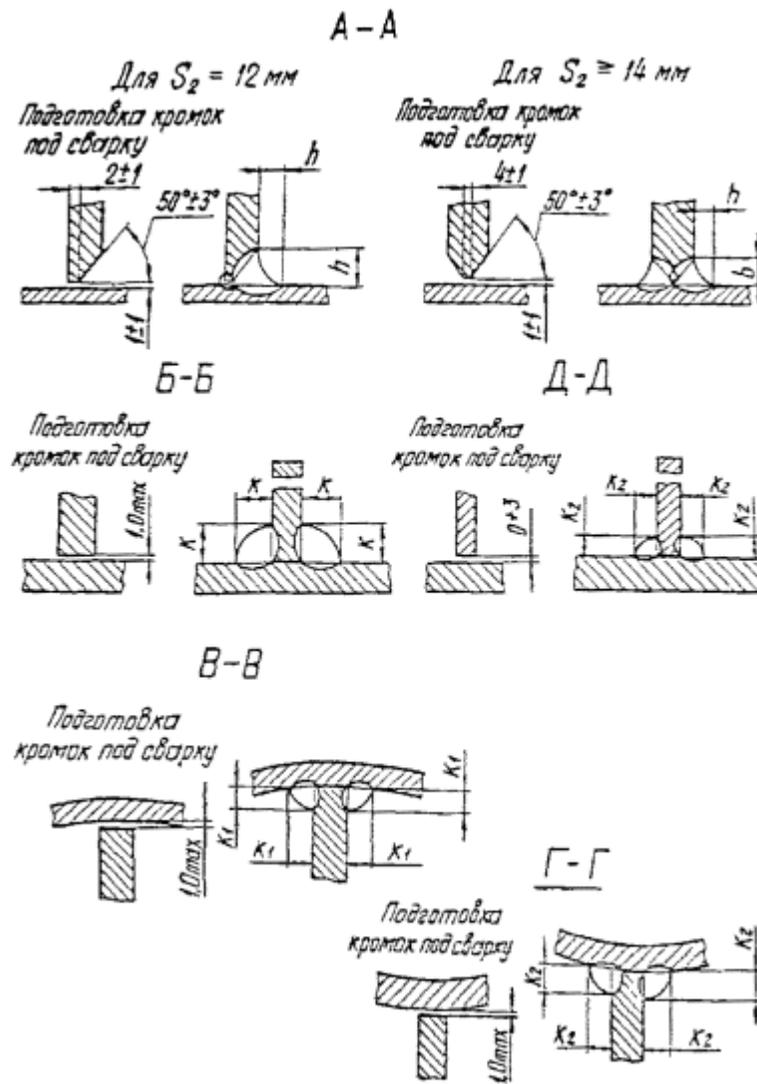
### 3 Конструкция и размеры

Конструкция и размеры плоских приварных заглушек должны соответствовать указанным на чертеже [1](#) и в таблицах [2](#) и [3](#).



\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 1



Чертеж 1, лист 2

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение заглушки приварной с ребрами	Условное давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход $D_y$	$D_n$	$D_{n1}$	S	$S_1$	$S_2$	$L \pm 5$	l	b		h	к	$\kappa_1$	$\kappa_2$	$\alpha \pm 3^\circ$	Масса, кг
										не менее							
01	4,0 (40)	300	325	89	8		14		100	10			7	8	4	60°	29,9
02		350	377				16		110	11			8	46,6			
03		400	426				18		130	12			9	62,4			
04		2,5 (25)	400				426		14	110			10	7			54,9

05		500	530	159	8	9	18	300	150	12	5	8	8	5			76,1		
06	1,6 (16)						16		120	11							120	11	72,5
07	2,5 (25)	600	630		12	20	160		12	160							12	45°	134,7
08	1,6 (16)				8	18	150		10	150							10	60°	102,1
09	1,0 (10)				14	130	10		7	130							10	86,7	
10	2,5 (25)	700	720		9	12	22		170	13							6	10	10
11	1,6 (16)			20		160	12	5	160	12	8	8	60°	140,0					
12	1,0 (10)			16		150	11	8	150	11	8	8	116,7						
13	0,6 (6)			12	130	17	8	130	17	7	7	97,2							
14	2,5 (25)			11	190	15	7	190	15	7	14	11	7	45°	239,2				
15	1,60 (16,0)	800	820	219	9	20	170	12	10	10	5	5	60°	194,2					
16	1,00 (10,0)					16	160	11	5	160	11	8	9	157,9					
17	0,60 (6,0)				14	140	10	14	140	10	5	8	9	5	60°	138,0			
18	2,50 (25,0)				25	220	15	7	220	15	7	14	14	7	45°	446,0			
19	1,60 (16,0)	1000	1020	273	10	16	200	12	10	10	7	7	30°	339,7					
20	0,60 (6,0)					14	140	10	14	140	10	10	10	244,8					
21	1,60 (16,0)					25	230	15	7	230	15	7	10	10	7	30°	550,8		
22	1,00 (10,0)	1200	1220	273	11	16	200	12	10	10	11	7	30°	446,8					
23	0,60 (6,0)					16	160	11	5	160	11	8	11	6	30°	375,5			
24	0,40 (4,0)					14	150	17	8	150	17	8	8	11	6	45°	326,0		
25	0,25 (2,5)				12	140	10	14	140	10	14	14	10	7	30°	279,2			
26	1,0 (10,0)				2	230	13	6	230	13	6	14	14	7	30°	718,6			
27	0,60 (6,0)	1400	1420	273	14	16	200	12	10	10	14	7	30°	594,5					
28	0,40 (4,0)					16	160	11	5	160	11	8	14	14	7	30°	534,7		
29	0,25 (2,5)					12	150	17	8	150	17	8	8	14	6	30°	439,4		
30	1,00 (10,0)					25	250	15	7	250	15	7	20	20	7	30°	1022,5		
31	0,60 (6,0)	1600	1620	273	16	18	190	12	10	10	14	7	30°	924,9					
32	0,40 (4,0)					18	180	12	5	180	12	16	16	16	7	30°	721,6		
33	0,25 (2,5)					14	140	10	14	140	10	14	14	10	7	30°	672,9		

Пример условного обозначения плоской приварной заглушки с ребрами для трубопровода D<sub>y</sub> 500 мм, на условное давление P<sub>y</sub> 1,6 МПа:

*Заглушка 500-1,6 07 OCT 3410-759-97*

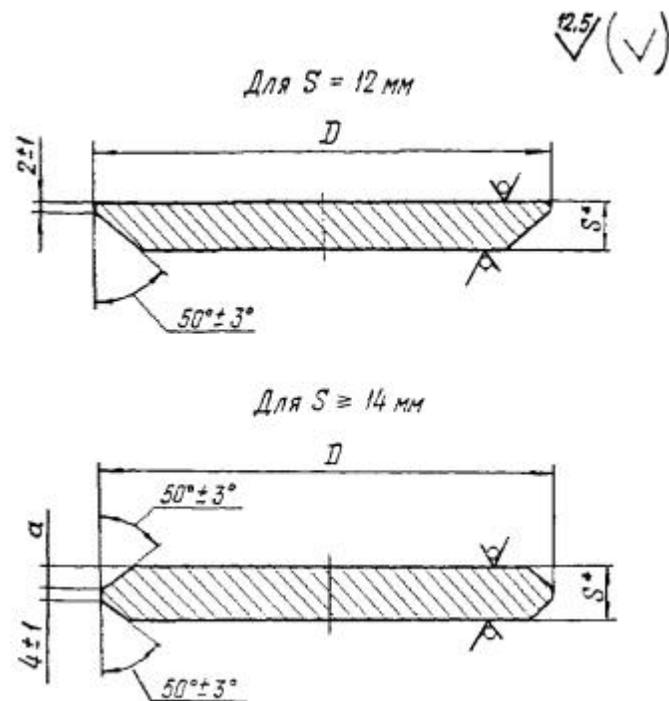
Таблица 3

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 <a href="#">OCT 3410.747</a> , раздел	Масса, кг	Размеры, мм		
				D <sub>н</sub> × S	L*			D <sub>н1</sub> × S <sub>1</sub>	L	Масса, кг
01	1-01	2-01	6	325×8	4	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	2-01		530×8			27,1		110	2,0
05	1-05	2-05					30,9		150	5,0
06	1-06	2-06					30,9		120	4,0
07	1-07	2-07	8	180	5,4	160	5,4			

				630×12							
08	1-08	2-08	6	630×8	300	8	36,8	159×9	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							160	6,9	
12	1-12	2-12	6	820×11			59,9	219×9	150	7,0	
13	1-13	2-13							130	6,1	
14	1-14	2-14	8	820×9			54,0	219×16	190	15,2	
15	1-15	2-15							170	13,6	
16	1-16	2-16	6	1020×14			350	121,6	219×9	160	7,4
17	1-17	2-17								140	6,5
18	1-18	2-18	12	1020×10	350	87,2	219×16	220	17,6		
19	1-19	2-19						200	16,0		
20	1-20	2-20						140	11,2		
21	1-21	2-21						1220×11	350	114,8	273×16
22	1-22	2-22	200	20,3							
23	1-23	2-23	8	1420×14	400	194,2	273×11	160	11,4		
24	1-24	2-24						150	10,7		
25	1-25	2-25	12	1600×14	400	221,8	273×16	230	23,3		
26	1-26	2-26						200	20,3		
27	1-27	2-27						160	16,2		
28	1-28	2-28						1-30	2-29	273×11	150
29	1-29	2-29	250	25,3							
30	1-30	2-30	1-31	2-31	273×16	221,8	273×16	190	19,3		
31		2-31						180	18,2		
32	1-31	2-32						140	14,2		
33		2-32									

\* Размер - после обработки по чертежу 1

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



\* Размер для справок

Чертеж 2

Таблица 4

Размеры в миллиметрах

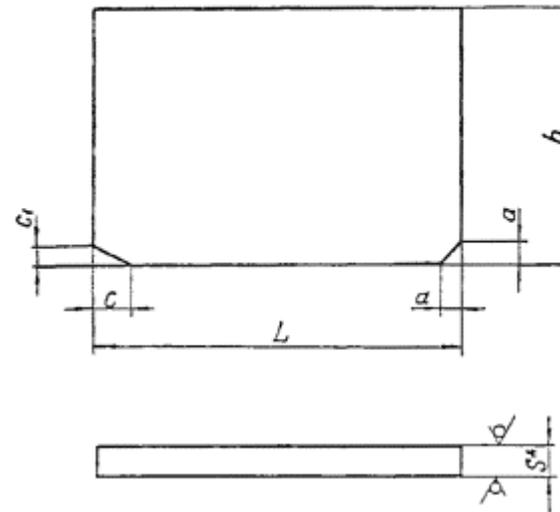
Обозначение диска	D	S	a	Масса, кг
1-01	305	14	5	7,4
1-02	355	16	6	11,7
1-03	404	18	7	17,2
1-04		14	5	13,6
1-05	510	18	7	28,1
1-06		16	6	25,2
1-07	602	20	8	44,1
1-08	610	18	7	40,2
1-09		14	5	31,5
1-10		22	9	63,9
1-11	698	20	8	58,2
1-12		16	6	47,0
1-13		12	-	34,1
1-14	794	25	10,5	94,1
1-15	798	20	8	76,5
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 3410-759-97

2,5 (✓)



\* Размер для справок

Чертеж 3

Таблица 5

Размеры в миллиметрах

Обозначение ребра	S	h	L	a	c	Масса, кг
-------------------	---	---	---	---	---	-----------

						c <sub>1</sub>	
2-01	10	100	107	10	16	10	0,8
2-02		110	132		18		1,4
2-03		130		11	20	12	1,9
2-04	10	110	157	10	16	10	1,4
2-05		150					2,5
2-06		120	175				2,0
2-07	12	160	221		20	12	3,3
2-08		150		10	16	10	3,2
2-09	10	130	225	14	20		2,3
2-10		170		11	18	12	5,8
2-11	16	160	269	10	22		5,4
2-12	12	150		20	24	14	3,4
2-13	10	130	239	14	20		2,4
2-14	20	190	287		18	12	8,6
2-15	16	170		11	16	10	6,2
2-16		160	289	20	24	14	4,4
2-17	12	140		14			3,8
2-18	20	220	384	11	20	12	13,3
2-19	16	200		20			9,7
2-20	12	140	388		24	141	5,1
2-21	20	230		14	20		16,6
2-22		200			18	12	11,6
2-23	16	160	460	11			9,2
2-24	12	150		20	22	14	6,5
2-25	20	230			20	12	20,1
2-26		200		14	16	10	14,0
2-27	16	160	557	11	22		11,2
2-28	12	150				14	7,9
2-29		250		22	24		312
2-30	25	190	657		18	12	24,5
2-31		130		16	4	10	16,7
2-32	18	140		13	20	12	13,0

Пример условного обозначения ребра:

*Ребро 2-06 ОСТ 3410-759-97*

### 3.3 Материал:

дисков и ребер - лист в соответствии с сортаментом листов по [ОСТ 3410.747](#), раздел 11;

патрубок 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 [ОСТ 3410.747](#), 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 с и с<sub>1</sub> 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 [ОСТ 3410.748](#), 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 [ОСТ 3410.766](#).

## **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.