МИНИСТЕРСТВО
ТОПЛИВА И ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ ИЗ УГЛЕРОДИСТОЙ И НИЗКОЛЕГИРОВАННОЙ СТАЛЕЙ НА $P_{раб} < 2{,}2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \le 425$ °С ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

ЧАСТЬ II

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС НА $P_{раб} < 2{,}2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \le 425$ °С

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОСТ 34 10.758-97

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнергомонтажпроект

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

3 ВЗАМЕН ОСТ 3410-758-92

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^2), $t \le 425$ °С

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ

Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

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 0394, утвержденным Госгортехнадзором РФ [1].

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_y, 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:

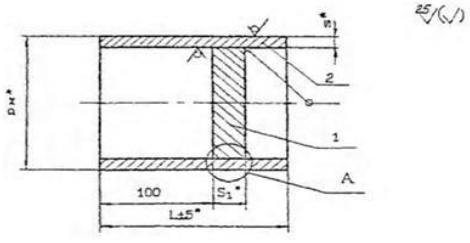
ОСТ 3410.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \le 425$ °С. Трубы и прокат. Сортамент.

ОСТ 3410.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \le 425$ °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^2), $t \le 425$ °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.

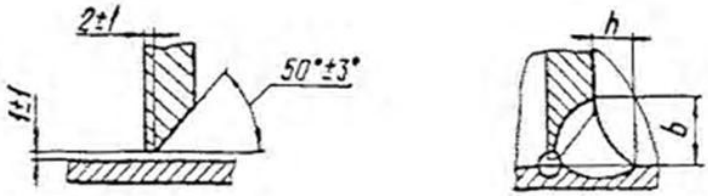


* Размеры для справок

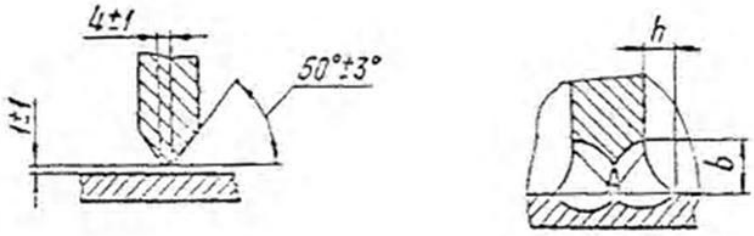
Чертеж 1, лист 1

Для $S_1 \leq 12$ мм

Подготовка кромок под сварку



Для $S_1 > 12$ 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	$D_н$	S	S_1	L	e		g		Масса, кг
							Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение	
01	4,00 (40,0)	40	45	2,5	6	120	8	+2	4	+2 -1	0,4
02		50	57	3,0							0,6
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		125	13		6		1,6
06	1,60 (16,0)			3,0	10						1,5
07	1,00 (10,0)				6		8		4		1,1
08	4,00 (40,0)	100	108	4,0	12	130	17	+3	8	+2	2,5
09	1,60 (16,0)			4,5	10		13	+2	6	+2 -1	20
10	4,00 (40,0)	125	133	4,0	18		12		5		4,5
11	2,50 (25,0)				12		17	+3	8	+2	3,5
12	4,00 (40,0)	150	159	5,0	16	135	12	+2	6	+2 -1	4,3
13	2,50 (25,0)				14		10		5		
14	1,60 (16,0)			4,5	12		17	+3	8	+2	4,6
15	4,00 (40,0)	200	219	7,0	20	145	13	+2	6	+2 -1	9,5
16	2,50 (25,0)				18		12		5		9,0
17	1,60 (16,0)			6,0	14	130	17	+3	8	+2	8,0
18	1,00 (10,0)				12						7,5
19	4,00 (40,0)	250	273	8,0	25	145	15		7		17,7
20	2,50 (25,0)				20		13	+2	6	+2 -1	14,3
21	1,60 (16,0)			6,0	18		12		5		13,5
22	0,63 (6,3)				12	130	17	+3	8	+2	10,5
23	2,50 (25,0)	300	325	8	22	145	13	+2	6	+2 -1	21,7
24	1,60 (16,0)			6	20						18,1
25	0,63 (6,3)				14		10		5		13,7
26	0,40 (4,0)				12	130	17	+3	8	+2	12,6
27	1,60 (16,0)	350	377	9	22	145	13	+2	6	+1	30,2
28		400	426		25	140	15	+3	7	+2	40,7
29	1,00 (10,0)				20		13	+2	6	+2 -1	33,5
30	0,63 (6,3)				18		12		5		31,5
31	0,25 (2,5)				12	125	17	+3	8	+2	26,3
32	1,00 (10,0)	500	530	8	25	140	15		7		56,6

Обозначение заглушки	Давление P_y, МПа (кгс/см^2)	Условный проход D_y	$D_н$	S	S_1	L	e		g		Масса, кг
							Номин.	Предельное отклонение	Номин.	Предельное отклонение	
33	0,63 (6,3)				20		13		6	+2	46,2
34	0,40 (4,0)				18		12	+2		-1	43,1
35	0,25 (2,5)				14		10		5	+1	35,5
36	0,63 (6,3)				25		15	+3	7	+2	73,5
37	0,40 (4,0)	600	630		20		13				61,7
38	0,25 (2,5)				16		12	+2	6	+2	51,0
39	0,40 (4,0)				22		13			-1	88,7
40	0,25 (2,5)	700	720	9	18		12		5		75,5
41	0,40 (4,0)				25		15	+3	7	+2	122,8
42		800	820		20		13	+2	6	+1	101,0
43	0,25 (2,5)	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:

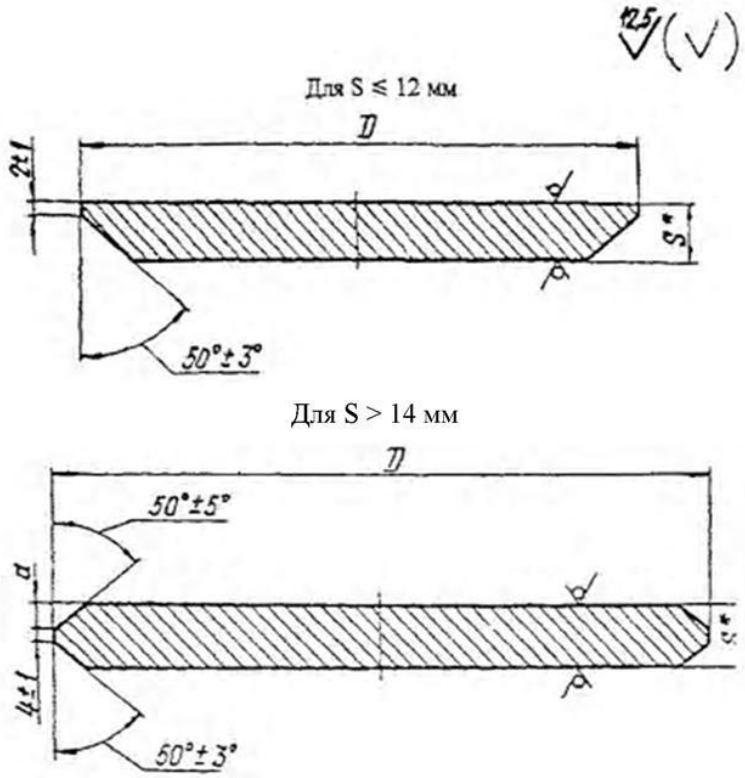
Заглушка 50-4,0 02 ОСТ 3410.758-97

Таблица 3

Обозначение заглушки	Позиция 1 Диск Обозначение по настоящему стандарту	Позиция 2 Патрубок			
		Размеры, мм		Материал по ОСТ 3410.747 раздел	Масса, кг
		$D_н$□S	L*		
01	1-01	45×2,5	120	4	0,3
02	1-02	57×3,0			0,5
03	1-03	76×3,0			0,7
04	1-04				
05	1-05	89×3,5	125	6	0,9
06		89×3,0			0,8
07	1-06				
08	1-07	108×4,0	130	4	1,3
09	1-08	108×4,5		4	1,5
10	1-09	133×4,0			1,7
11	1-10				
12	1-11	159×5,0	135		2,6
13	1-12				
14	1-13	159×4,5		6	2,3
15	1-14	219×7,0	145	4	4,6
16	1-15				
17	1-16	219×6,0	130	6	4,1
18	1-17				
19	1-18	273×8,0	145	4	6,7
20	1-19				
21	1-20	273×6,0	130	6	5,1
22	1-21				
23	1-22	325×8,0	145	4	9,1
24	1-23	325×6,0		6	6,8
25	1-24				
26	1-25		130		
27	1-26	377×9,0	145		11,8
28	1-27	426×9,0	140		13,0
29	1-28				
30	1-29				
31	1-30		125		14,4
32	1-31	530×8	140	8	
33	1-32				
34	1-33				
35	1-34				
36	1-35	630×8			17,2
37	1-36				

Обозначение заглушки	Позиция 1 Диск Обозначение по настоящему стандарту	Позиция 2 Патрубок			
		Размеры, мм		Материал по ОСТ 3410.747 раздел	Масса, кг
		$D_н \square S$	L*		
38	1-37				
39	1-38	720×9			19,7
40	1-39				
41	1-40	820×9			25,2
42	1-41				
43	1-42	1020×10			34,9
* 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	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

Обозначение диска	D	S	a	Масса, кг
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 3410.747 раздел 11;
патрубков - см. таблицу 3 настоящего стандарта.

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

3.4 Требования к подготовке кромок патрубков под сварку и сварке их с трубопроводом по ОСТ 3410.748, 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 $\pm \frac{IT14}{2}$.

3.6 Остальные 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.