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 Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см^2) ,t≤425 °С
тепловых электростанций

ЧАСТЬ II

gost.e-ecolog.ru

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС
на Рраб< 2,2 МПа (22 кгс/см^2), t ≤ 425 °С

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ С РЕБРАМИ

Конструкция и размеры

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

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

II

Содержание

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

III

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб< 2,2 МПа (22 кгс/см^2), t ≤ 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 Ру, МПа (кгс/см^2)	Рабочее давление Рраб, 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

1.1 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:

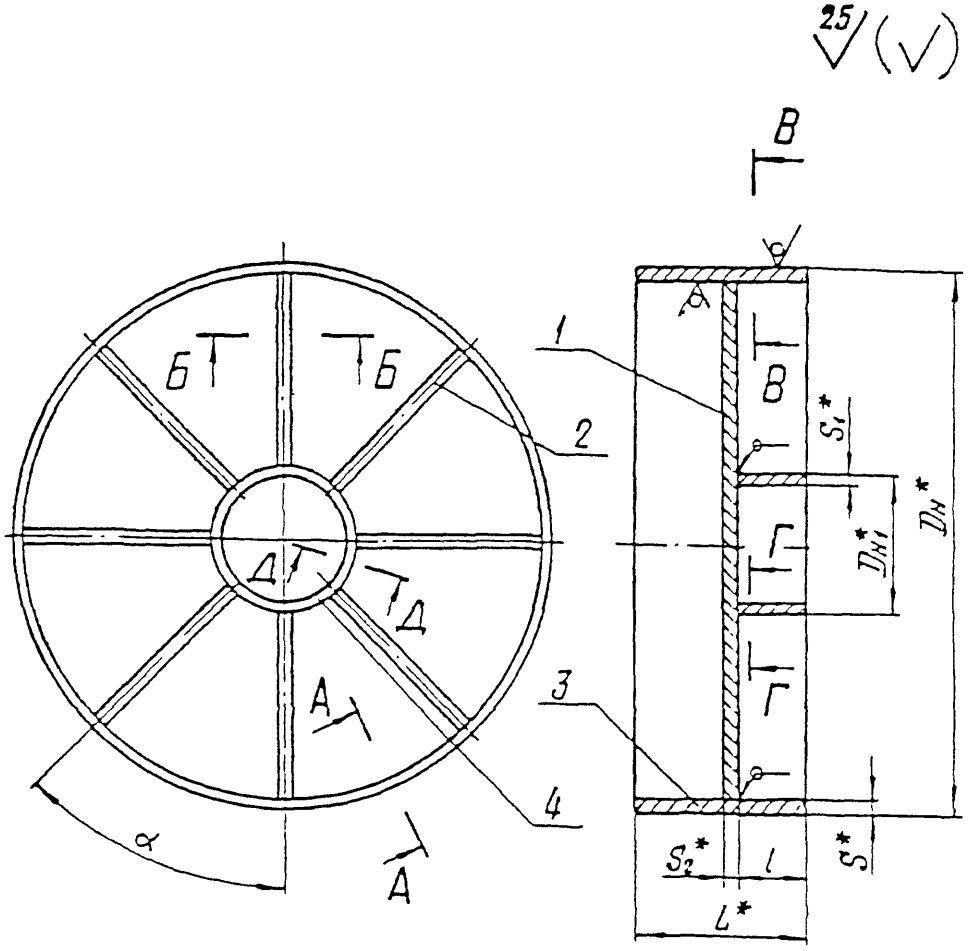
ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см^2),t ≤ 425 °С. Трубы и прокат. Сортамент.

ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см^2), t ≤ 425 °С. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см^2),t ≤ 425 °С. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

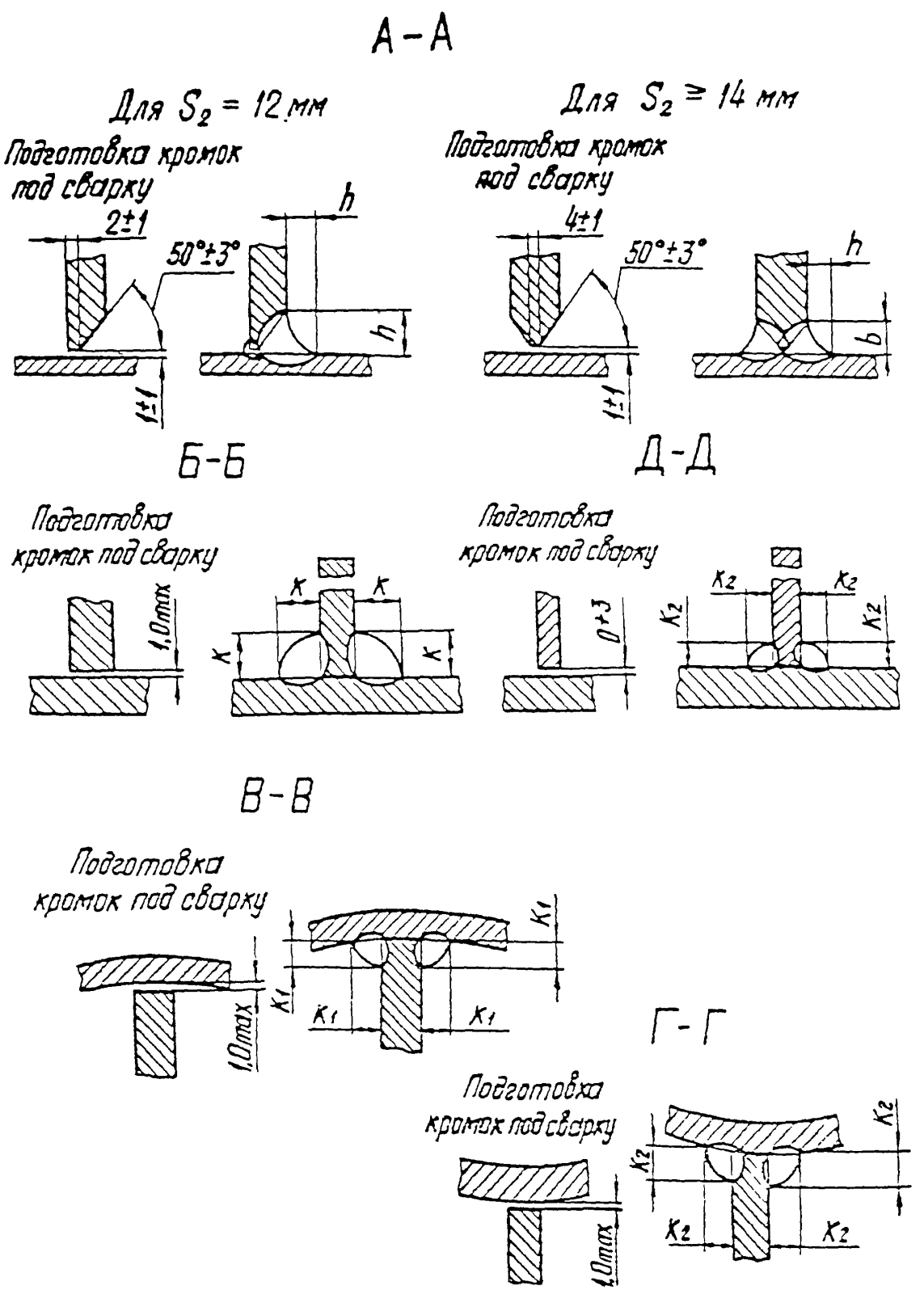
Конструкция и размеры плоских приварных заглушек должны соответствовать указанным на чертеже 1 и в таблицах 2 и 3.



* Размеры для справок

Чертеж 1. лист1

3



Чертеж1, лист 2

4

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение заглушки приварной с ребрами	Условное давление Ру, МПа (кгс/см^2)	Условный проход Dy	Dн	$Dн_1$	S	S_1	S_2	L ± 5	l	b	h	к	$к_1$	$к_2$	α ± 3°	Масса, кг
										не менее						
01	4,0 (40)	300	325	89	8	9	14	300	100	10	5	7	8	4	60°	29,9
02		350	377		9		16		110	11						46,6
03		400	426				18		130	12		8	9			62,4
04	2,5 (25)						14		110	10		7				54,9
05		500	530	159	8		18		150	12		8	8	5		76,1
06	1,6 (16)						16		120	11						72,5
07	2,5 (25)	600	630		12		20		160	12					45°	134,7
08	1,6 (16)				8		18		150						60°	102,1
09	1,0 (10)						14		130	10		7				86,7
10	2,5 (25)	700	720		9	12	22		170	13	6	10	10		45°	160,6
11	1,6 (16)						20		160	12	5				60°	140,0
12	1,0 (10)					9	16		150	11		8	8			116,7
13	0,6 (6)						12		130	17	8	7				97,2
14	2,5 (25)	800	820	219	11	16	25		190	15	7	14	11	7	45°	239,2
15	1,60 (16,0)				9		20		170	12	5	10	9			194,2
16	1,00 (10,0)					9	16		160	11		8		5		157,9
17	0,60 (6,0)						14		140	10					60°	138,0
18	2,50 (25,0)	1000	1020		14	16	25	350	220	15	7	14	14	7	30°	446,0
19	1,60 (16,0)				10		20		200	12	5	10	10			339,7
20	0,60 (6,0)						14		140	10		14				244,8

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение заглушки приварной с ребрами	Условное давление P_y, МПа (кгс/см^2)	Условный проход Dy	$D_н$	$D_{н_1}$	S	S_1	S_2	L ± 5	l	b (не менее)	h (не менее)	к	$к_1$	$к_2$	α ± 3	Масса, кг
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	5					446,8
23	0,60 (6,0)					11	16		160	11		8		6		375,5
24	0,40 (4,0)						14			10						326,0
25	0,25 (2,5)						12		150	17	8				45°	279,2
26	1,0 (10,0)	1100	1420		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						534,7
29	0,25 (2,5)			273		11	12		150	17	8	8		6		439,4
30	1,00 (10,0)	1600	1620			16	25		250	15	7	20		7		1022,5
31	0,60 (6,0)								190							924,9
32	0,40 (4,0)						18		180	12	5	16				721,6
33	0,25 (2,5)								140							672,9

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

Заглушка 500-1,6 07 ОСТ 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
				$D_н \times S$	L*			$D_{н1} \times S_1$	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 – 01							110	2,0
05	1 – 05	2 – 05		530 × 8		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						160	6,9
12	1 – 12	2 – 12						219 × 9	150	7,0
13	1 – 13	2 – 13							130	6,1
14	1 – 14	2 – 14	8	820 × 11			59,9	219 × 16	190	15,2
15	1 – 15	2 – 15		820 × 9			54,0		170	13,6
16	1 – 16	2 – 16						219 × 9	160	7,4
17	1 – 17	2 – 17	6						140	6,5
18	1 – 18	2 – 18	12	1020 × 14	350		121,6	219 × 16	220	17,6
19	1 – 19	2 – 19		1020 × 10			87,2		200	16,0
20	1 – 20	2 – 20							140	11,2

Окончание таблицы 3

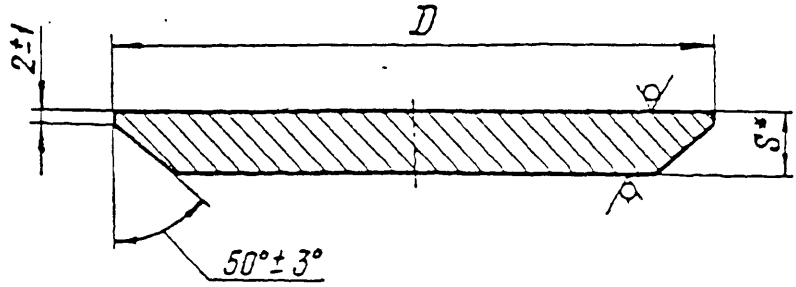
Обозначение заглушки приварной с ребрами	Поз. 1 Диск кол. 1	Поз. 2 Ребро		Поз. 3 Патрубок кол. 1				Поз. 4 Кольцо кол. 1		
	Обозначение по настоящему стандарту		Кол.	Размеры, мм		Материал по ОСТ 34 10.747, раздел	Масса, кг	Размеры, мм		Масса, кг
				$D_н \times S$	L*			$D_{н1} \times S_1$	l	
21	1 – 21	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						273 × 11	160	11,4
24	1 – 24	2 – 24							150	10,7
25	1 – 25		8							
26	1 – 26	2 – 25	12	1420 × 14	400		194,2	273 × 16	230	23,3
27	1 – 27	2 – 26							200	20,3
28	1 – 28	2 – 27							160	16,2
29	1 – 29	2 – 28						273 × 11	150	10,7
30	1 – 30	2 – 29		1620 × 14			221,8	273 × 16	250	25,3
31		2 – 30							190	19,3
32	1 – 31	2 – 31							180	18,2
33		2 – 32							140	14,2

* Размер – после обработки по чертежу 1

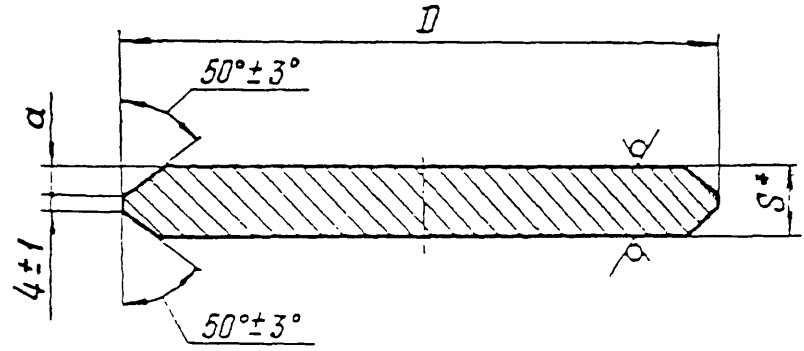
5.1 Конструкция и размеры диска должны соответствовать указанным на чертеже 2 и в таблице 4.

12.5

Для S = 12 мм



Для S ≥ 14 мм



* Размер для справок

Чертеж 2

Таблица 4

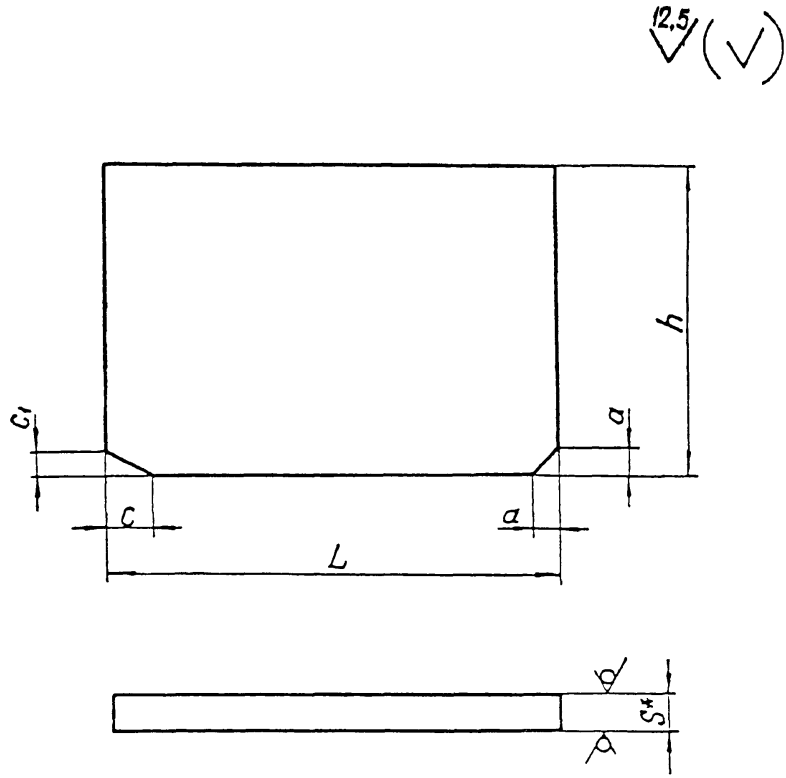
Размеры в миллиметрах

Обозначение диска	D	S	a	Масса, кг
1 – 01	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

10



* Размер для справок

Чертеж 3

11

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		150	225	10	16	10	3,2
2 - 09	10	130		14	20	12	2,3
2 - 10	16	170	269	11	18		5,8
2 - 11		160		10	22	14	5,4
2 - 12	12	150	239	20	24		3,4
2 - 13	10	130		14	20	12	2,4
2 - 14	20	190	287	11	18		8,6
2 - 15	16	170	289		16	10	6,2
2 - 16	12	160		20	24	14	4,4
2 - 17		140		14	20	12	3,8
2 - 18	20	220	384	11			13,3
2 - 19	16	200	388	20	24	14	9,7
2 - 20	12	140		14			5,1
2 - 21	20	230	460		20	12	16,6
2 - 22	16	200		11	18		11,6
2 - 23		160			22	14	9,2
2 - 24	12	150		20			6,5
2 - 25	20	230	557	14	20	12	20,1
2 - 26	16	200			16	10	14,0
2 - 27		160		11	22	14	11,2
2 - 28	12	150		22	24		7,9
2 - 29	25	250	657				32,2
2 - 30		190		16	18	12	24,5
2 - 31	18	180			14	10	16,7
2 - 32		140		13	20	12	13,0

Пример условного обозначения ребра:

Ребро 2-06 ОСТ 34-10-759-97

12

3.3 Материал:

дисков и ребер - лист в соответствии с сортаментом листов по ОСТ 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 ОСТ 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 C и C_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 ОСТ 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 $\pm\frac{IT14}{2}$.

3.8 Остальные технические требования – по ОСТ 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.

gost.e-ecolog.ru