

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС
 $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}, t \leq 350 \text{ }^\circ\text{C}$

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ С РЕБРАМИ

ОКП 31 1311

Срок действия не ограничен

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР от 24.04.1984 г. N 163

ИСПОЛНИТЕЛИ: Л.Б.Грузер, Н.Г.Нечаева, В.А.Малашонок, В.И.Есарев, В.В.Горбачев, И.А.Головин, Л.М.Иванова, Л.Е.Иевлева, М.В.Морозюк, Е.А.Голубева

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВИФС за N 8330090 от 21.09.84

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на которые дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения
Правила АЭУ	1, абзацы 1 и 2; 3, табл.2, пример, 1-й абзац
Правила пара и горячей воды РД 03-94	2; 3, табл.2, пример, 2-й абзац
СНиП 3.05.05-84	2; 3, табл.2, пример, 3-й абзац
ПН АЭ Г-7-010-89	3, табл.2, пример, 1-й абзац

ГОСТ 1050-88	6
ТУ-14-3-190-82	6
ОСТ 34-42-658-84	3, табл.3, поз.3; 6
ОСТ 34-42-659-84	8
ОСТ 34-42-660-84	9; 12

ПЕРЕИЗДАНИЕ С ИЗМЕНЕНИЯМИ:

Изменение N 1 от 20.09.88 N 374a

Извещение N 2 от 25.12.90 N 176a

Изменение N 3 от 02.06.95 N 117

Изменение N 4 от 23.01.01 N 18

1 Настоящий стандарт распространяется на плоские приварные заглушки с ребрами из углеродистой стали для трубопроводов групп В и С атомных станций по "Правилам АЭУ".

Стандарт соответствует "Правилам АЭУ".

2 Допускается применение плоских приварных заглушек с ребрами по настоящему стандарту для трубопроводов, на которые распространяются "Правила пара и горячей воды" и СНиП 3.05.05-84.

Пределы применения 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 среды, °С
--	---

	200	250	300	350
4,00 (40,0)	2,20 (22,0)	2,20 (22,0)	2,20 (22,0)	2,20 (22,0)
2,50 (25,0)			1,90 (19,0)	1,70 (17,0)
1,60 (16,0)	1,60 (16,0)	1,40 (14,0)	1,20 (12,0)	1,10 (11,0)
1,00 (10,0)	1,00 (10,0)	0,90 (9,0)	0,75 (7,5)	0,66 (6,6)
0,63 (6,3)	0,60 (6,0)	0,54 (5,4)	0,48 (4,8)	0,40 (4,0)
0,40 (4,0)	0,40 (4,0)	0,35 (3,5)	0,30 (3,0)	0,26 (2,6)
0,25 (2,5)	0,25 (2,5)	0,23 (2,3)	0,19 (1,9)	0,17 (1,7)

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

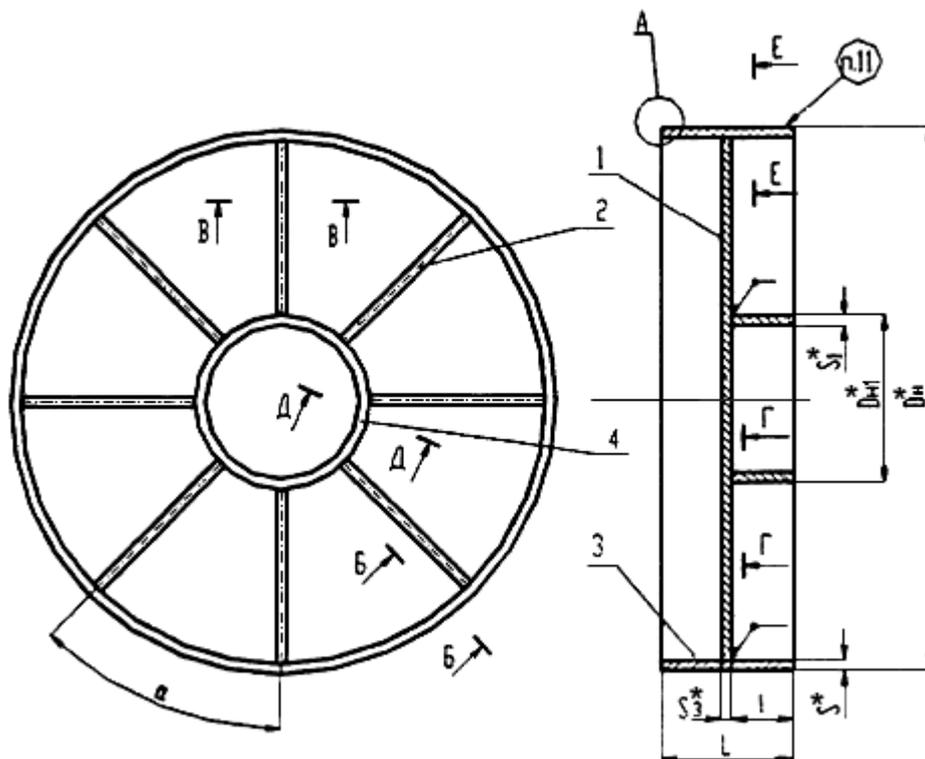
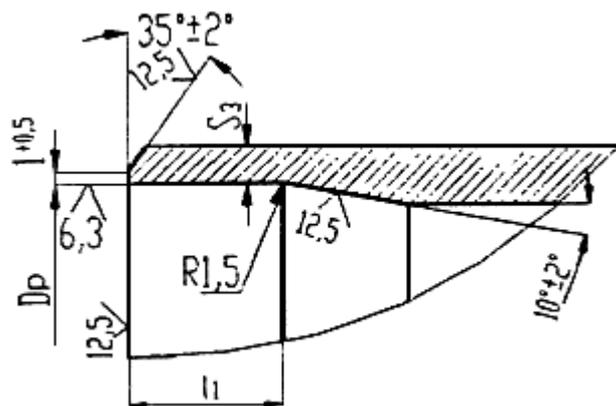


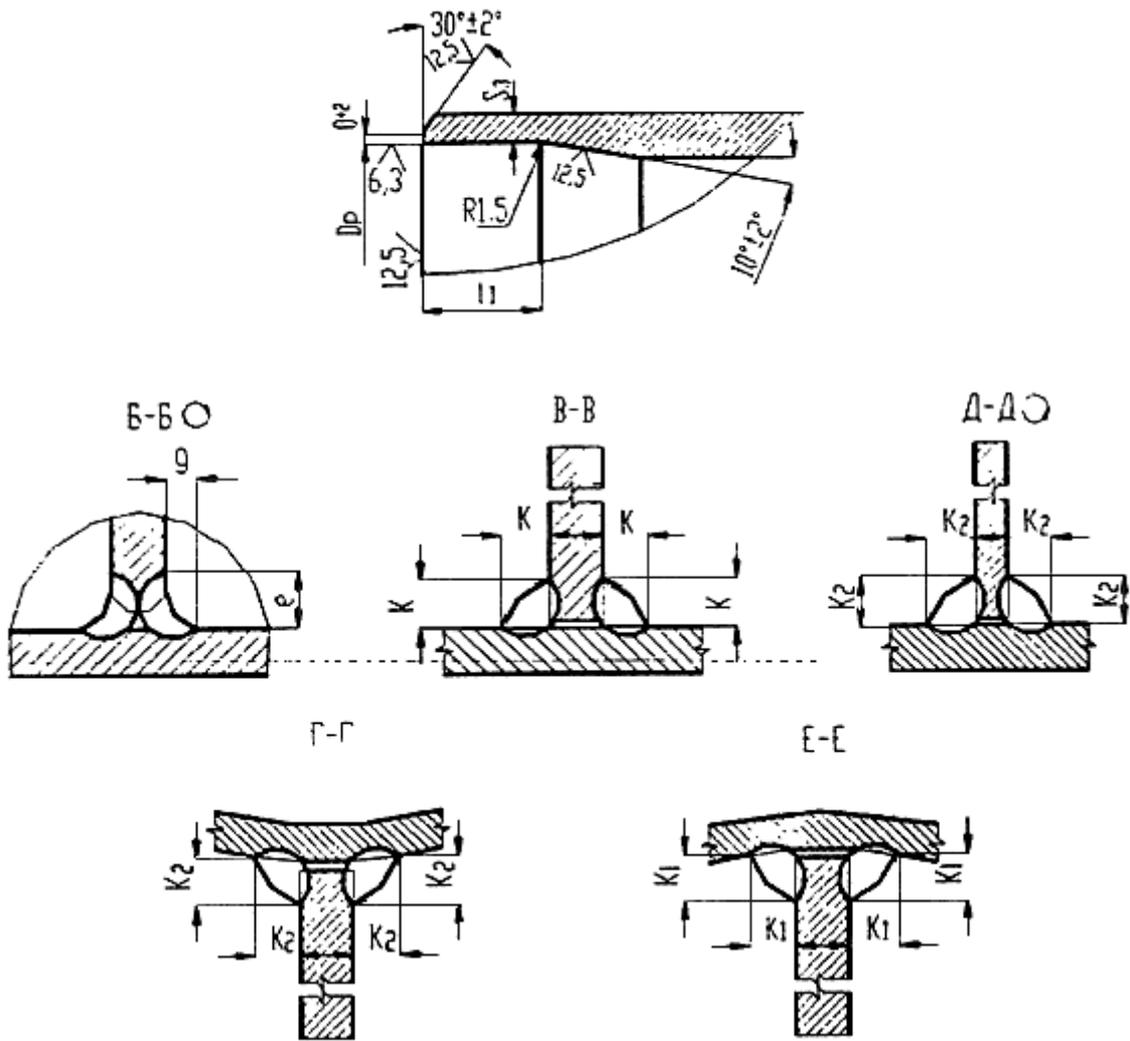
Рисунок 1, лист 1

А

Для D_n от 377 до 630 мм



для $D_n \geq 720$



* Размеры для справок

Рисунок 1, лист 2

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение заглушки и приварной с ребрами	Условное давление P_y , МПа (кгс/см ²)	Условный проход D_y	D_H	D_K	D_p		S	S_1	S_2	S_3 , не ме- нее	L (п ред. откл. ±5)	l	l_1	e	g	k	k_1	k_2	α (п ред. откл. ±3°)	Мас са, кг
					Но- мин.	Пре д. откл.														
01	2,50	350	377	89	361	+0,5	9	9	14	5,	300	10	2	10	5					

	(25,0)					7			0		0	0							
02		400	426		410	+0,6 3		18				12	8					59,4	
03	1,60 (16,0)	500	530	15 9	516	+0,7 0	8		5, 5				1 0	8				78,7	
04		600	630		616						14 0							107, 6	
05	1,00 (10,0)							14			12 0	10	8					92,5	
06	1,60 (16,0)	700	720		706	+0,8 0		18			14 0	12	1 0			45°		141, 4	
07	1,00 (10,0)												8			60°		127, 8	
08	1,60 (16,0)	800	820	21 9	804	+0,9 0	9	16	25	6, 5		15	7	1 3	9	11	45°	220, 6	
09	1,00 (10,0)							9	18		12 0	12	5			6		176, 7	
10	0,60 (6,0)								14		14 0	10	8				60°	144, 1	
11	1,60 (16,0)	900	920		902		1 0	16	25	7, 5	350	18 0	15	7	1 3	10	11	45°	299, 4
12	1,00 (10,0)								18		14 0	13	5					246, 5	
13	0,60 (6,0)							9	14			10	1 0			6		203, 4	

14	0,40 (4,0)									10 0							189, 2			
15	1,60 (16,0)	100 0	102 0		100 2	+1,0 0	16	25		14 0	15	7	1 8	11	30°		405, 9			
16	1,00 (10,0)							18			12	5	1 3				318, 0			
17	0,60 (6,0)						9	14		12 0	10		1 0	6			251, 7			
18	0,40 (4,0)														45°		228, 5			
19	1,00 (10,0)	120 0	122 0	27 3	120 1		1 1	16	25	8, 0	18 0	2 5	15	7	1 3	11	11	30°	517, 6	
20	0,60 (6,0)							18			14 0	12	5					417, 0		
21	0,40 (4,0)							11	14			10		8	8			327, 0		
22	0,25 (2,5)															45°		301, 8		
23	1,60 (16,0)	140 0	142 0		139 5		1 4	16	25	10 ,5	400	25 0	3 0	15	7	1 8	14	11	30°	888, 5
24	1,00 (10,0)										18 0								785, 6	
25	0,60 (6,0)							18				12	5	1 3					624, 0	
26	0,40 (4,0)										14 0	10							532, 0	

27	0,25 (2,5)					11	14		12 0		1 0	8	475, 0
28	1,00 (10,0)	160 0	162 0		159 5	16	25		25 0	15	7 1 8	11	107 1,0
29	0,60 (6,0)								18 0				951, 5
30	0,40 (4,0)						18			12	5 1 3		750, 0
31	0,25 (2,5)						14			10	1 0		838, 0

Пример условного обозначения плоской приварной заглушки с ребрами для трубопровода $D_y 500$ мм, на условное давление $P_u 1$ МПа для трубопроводов группы С по "Правилам АЭУ" с контролем сварных соединений для IIIc категории по ПН АЭ Г-7-010-89:

Заглушка С 500 1-IIIc 05 ОСТ 34-42-667-84,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются "Правила пара и горячей воды":

Заглушка П 500-1 05 ОСТ 34-42-667-84,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются СНиП 3.05.05-84:

Заглушка 500-1 05 ОСТ 34-42-667-84.

Таблица 3

Размеры в миллиметрах

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	Кол.	Размеры, мм	Материал по ОСТ	Масса,

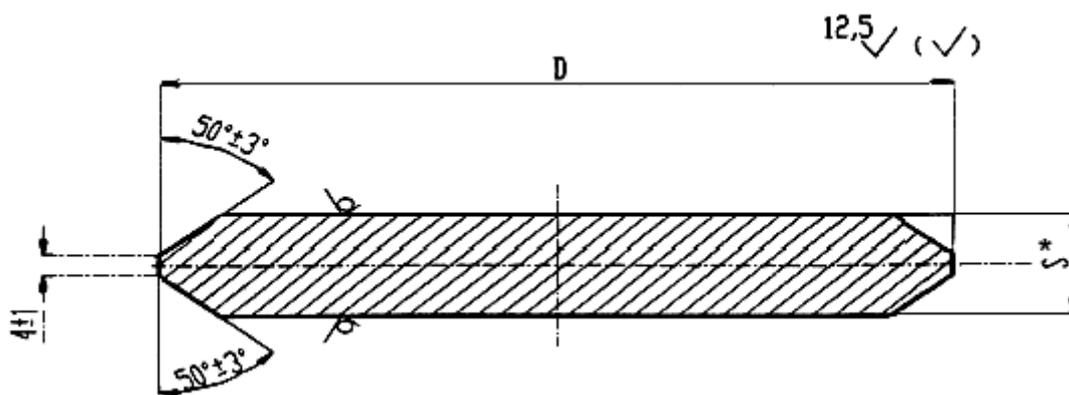
	настоящему стандарту			D _н × L *	34-42-658, раздел	кг	D _{н1} × S	1	, кг
01	1-01	2-01	6	377x9	1	24,5	89x9	100	1,8
02	1-02	2-02		426x9		27,8			
03	1-03	2-03		530x8	3	30,9	159x9		3,3
04	1-04	2-04		630x8		36,8		140	4,7
05	1-05	2-05						120	4,0
06	1-06	2-06	8	720x8		42,1		140	4,7
07		2-07	6						
08	1-07	2-08	8	820x9		54,0	219x16		11,2
09	1-08	2-09					219x9	120	5,6
10	1-09	2-10	6					140	6,5

11	1-10	2-11	8	920x10	350
12	1-11	2-12			
13	1-12	2-13			
14		2-14			
15	1-13	2-15	12	1020x10	
16	1-14	2-16			
17	1-15	2-17			
18			8		
19	1-16	2-18	12	1220x11	
20	1-17	2-19			
21	1-18	2-20			
22			8		

78,5	219x16	180	14,4
		140	11,2
	219x9	6,5	
87,2	219x16	100	4,7
		140	11,2
	219x9	5,6	
114,8	273x16	180	19,5
		140	15,2
	273x11	10,7	

23	1-19	2-21	12	1420 x14	400	195, 2	273x1 6	250	27, 1
24		2-22						180	19, 5
25	1-20	2-23							
26		2-24						140	15, 2
27	1-21	2-25					273x1 1	120	9,1
28	1-22	2-26		1620 x14		221, 8	273x1 6	250	27, 1
29		2-27						180	19, 5
30	1-23	2-28							
31	1-24	2-29						140	15, 2
* Размер - после обработки по чертежу 1									

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



* Размер для справок

Рисунок 2

Таблица 4

Размеры в миллиметрах

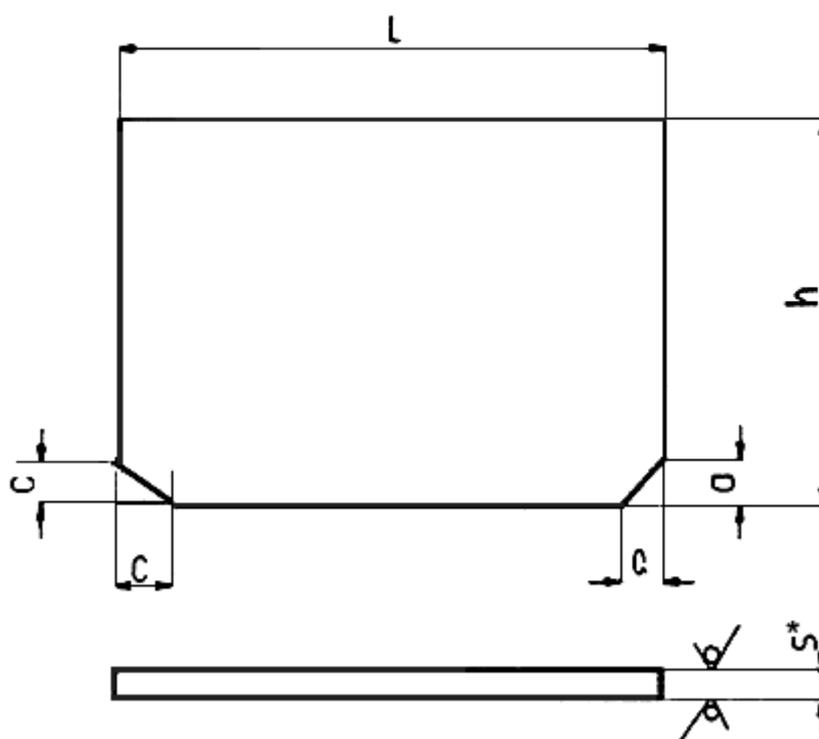
Обозначение диска	D	S	Масса, кг
1-01	355	14	10,6
1-02	404	18	17,4
1-03	510		28,0
1-04	610		40,2
1-05		14	31,6
1-06	700	18	53,2
1-07	798	25	95,1

1-08		18	69,2
1-09		14	54,3
1-10	896	25	120,4
1-11		18	87,4
1-12		14	68,5
1-13	996	25	149,1
1-14		18	108,2
1-15		14	85,8
1-16	1194	25	215,0
1-17		18	155,9
1-18		14	121,7
1-19	1388	25	291,4
1-20		18	211,1
1-21		14	164,7

1-22	1588	25	382,4
1-23		18	276,7
1-24		14	215,9

5 Конструкция и размеры ребра должны соответствовать указанным на рисунке 3 и в таблице 5.

12,5√(√)



* Размер для справок

Рисунок 3

Таблица 5

Размеры в миллиметрах

Обозначение	S	h	L	a	c	c ₁	Масса,
-------------	---	---	---	---	---	----------------	--------

ребра							кг
2-01	10	100	132	14	18	10	1,03
2-02	12		157		20	12	1,47
2-03	14		175				1,91
2-04		140	225				3,46
2-05	12	120			18		2,54
2-06	14	140	270		20		4,15
2-07	12						3,57
2-08	18		289	18	24	14	5,70
2-09	12	120		14	20	12	4,89
2-10		140			18		3,82
2-11	18	180	338	18	24	14	8,58
2-12		140			20	12	6,66
2-13	14			14	18		5,19

2-14		100					3,71
2-15	25	140	388	18	24	14	10,62
2-16	18				20	12	7,66
2-17	14	120		14	18		5,11
2-18	18	180	460	18	24	14	11,68
2-19		140			20	12	9,08
2-20	12			16	18		6,05
2-21	25	250	557	18	24	14	27,31
2-22		180					19,65
2-23	18				20	12	14,15
2-24		140			18		11,00
2-25	14	120		14			7,34
2-26	25	250	657	18	24	14	32,22

2-27		180				23,18
2-28	18			20	12	16,70
2-29	14		14	18		11,98

6 Материал:

- дисков и ребер - лист в соответствии с сортаментом листов по ОСТ 34-42-658, раздел 4;
- патрубков - см. табл.3 настоящего стандарта;
- колец - трубы бесшовные по ТУ 14-3-190 из стали 20 по ГОСТ 1050.

7 Диаметры 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 диаметра колец с учетом допускаемого зазора не более 1,5 мм с каждой стороны.

8 Общие требования к подготовке кромок под сварку с трубопроводом - по ОСТ 34-42-659.

9 Контроль качества сварного соединения:

- диска с патрубком (до приварки ребер и кольца) - в соответствии с ОСТ 34-42-660 в зависимости от категории сварного соединения, допускается послыйный визуальный контроль (с регистрацией результатов контроля в журнале ОТК) и измерение;

ребер, диска и кольца - послыйный визуальный контроль и измерение.

10 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{IT14}{2}$.

11 Маркировать: товарный знак завода-изготовителя, условный проход, условное давление и обозначение по настоящему стандарту.

12 Остальные технические требования - по ОСТ 34-42-660.

Электронный текст документа

подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:

официальное издание

Детали и сборочные единицы трубопроводов

из бесшовных и электросварных труб

из углеродистой стали на $P_{раб} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}$,

$t \leq 350 \text{ }^\circ\text{C}$ для атомных станций.

Конструкция и размеры: Сб. ОСТов.

Часть 1 ОСТ 34-42-661-84 ÷ 34-42-667-84.
Часть 2 ОСТ 34-42-668-84 ÷ 34-42-672-84.
Часть 3 ОСТ 34-42-673-84 ÷ 34-42-678-84. -
Санкт-Петербург, 2001