
**ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ
(РОСАТОМ)**

**САМОРЕГУЛИРУЕМАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
НЕКОММЕРЧЕСКОЕ ПАРТНЕРСТВО
«ОБЪЕДИНЕНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ВЫПОЛНЯЮЩИХ АРХИТЕКТУРНО-
СТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ
«СОЮЗАТОМПРОЕКТ»**

Утвержден
решением общего собрания
членов СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»
протокол № 8
от 14 февраля 2013 года

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды
и технологических трубопроводов для атомных станций
из сталей перлитного класса на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)**

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ С РЕБРАМИ

Конструкция и размеры

СТО 95 134–2013

Издание официальное

**Москва
2013**

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандартов организаций - ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН ООО «Центр технических компетенций атомной отрасли»

2 СОГЛАСОВАН с ОАО «Концерн Росэнергоатом», ОАО «Атомэнергопроект», ОАО «СПбАЭП», ОАО «НИАЭП», ЗАО «Энергомаш (Белгород) - БЗЭМ», ЗАО «Атомтрубопроводмонтаж»

3 ВНЕСЁН Советом СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ»

4 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Протоколом общего собрания СРО НП «Союзатомпроект» № 8 от 14 февраля 2013 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён в качестве официального издания без разрешения СРО НП «СОЮЗАТОМПРОЕКТ» и Госкорпорации «Росатом». Техническое сопровождение стандарта осуществляет ЗАО «Институт «СЕВЗАПЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ»

Содержание

1 Область применения	1
2 Термины, определения и обозначения	1
3 Конструкция и размеры	1
4 Технические требования	11
5 Технические условия	11
Библиография	12

Введение

Настоящий стандарт создан с целью применения в составе комплекса (сборника) стандартов при проектировании, изготовлении, монтаже и ремонте трубопроводов низкого давления атомных станций из сталей перлитного класса во исполнение Федерального закона от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании».

Продукция по настоящему стандарту аналогична выпускаемой по ОСТ 34-42-667-84 «Детали и сборочные единицы трубопроводов из бесшовных и электросварных труб из углеродистой стали на $P_{раб} < 2,2$ МПа (22 кгс/см^2), $t \leq 350$ °С для атомных станций. Заглушки плоские приварные с ребрами. Конструкция и размеры».

Стандарт может применяться другими организациями в порядке и на условиях оговоренных ГОСТ Р 1.4–2004 (пункты 4.17 и 4.18).

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

**Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды
и технологических трубопроводов для атомных станций
из сталей перлитного класса на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)**

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ ПРИВАРНЫЕ С РЕБРАМИ**Конструкция и размеры**

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плоские приварные заглушки с ребрами из сталей перлитного класса для трубопроводов атомных станций, транспортирующих рабочие среды с расчетной температурой не менее 0 °С и не более 40 °С при рабочем давлении менее 2,2 МПа (22 кгс/см²), на которые не распространяются правила Ростехнадзора.

2 Термины, определения и обозначения

2.1 В настоящем стандарте применены термины, определения и обозначения по СТО 95 112 [1].

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры заглушек должны соответствовать рисунку 1 и таблицам 1 и 2.

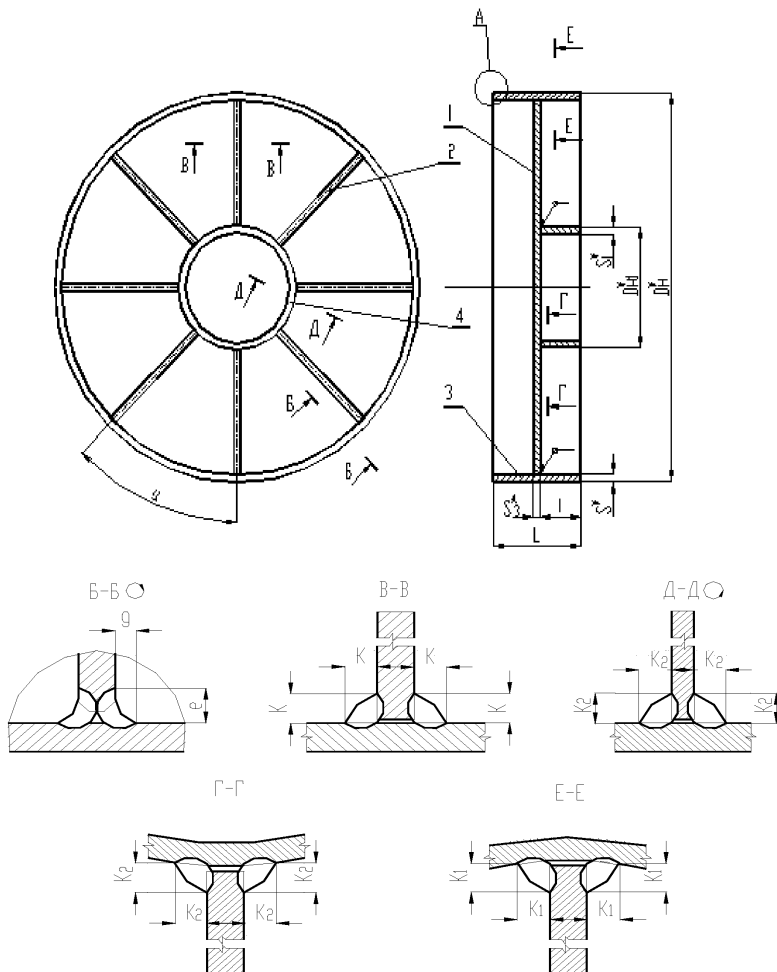


Рисунок 1, лист 1

* Размеры для справок.

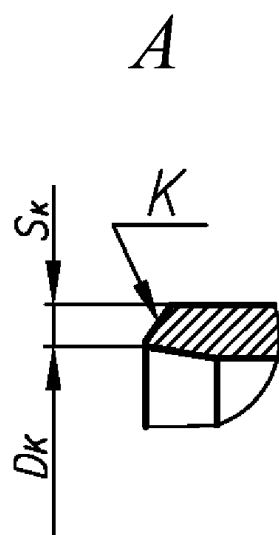


Рисунок 1, лист 2

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера приварной заглушки с ребрами	PN	DN	Dн	Dн1	S	S1	S2	L ±5	l	l1	e	g	K	K1	K2	α ±3°	Масса*, кг
											не менее						
01	25	350	377	89	9	14	14	300	100	20	10	5	6	9	6	60°	46,0
02		400	426								8		8				59,4
03	16	500	530	159	8	18	18	300	140	20	12	5	10	8	6	60°	78,7
04		600	630										8				8
05	10	700	720	159	8	14	14	300	120	20	10	5	8	8	6	60°	92,5
06	16										10		8				8
07	10	800	820	159	9	18	18	300	140	20	12	5	10	9	6	45°	141,4
08	160										15		7				13
09	10	900	920	219	9	18	14	300	120	20	12	5	8	9	6	60°	176,7
10	6,3										10		8				8
11	16	900	920	219	10	25	18	350	180	20	15	7	13	10	11	45°	299,4
12	10										13						5
13	6,3	1000	1020	219	10	14	14	350	140	20	10	5	10	6	6	45°	203,4
14	4										100		10				10
15	16	1000	1020	219	10	25	18	350	140	20	15	7	18	10	11	30°	405,9
16	10										12		13				11
17	6,3	1000	1020	219	9	14	14	350	120	20	10	5	10	6	6	45°	251,7
18	4																10

Окончание таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера приварной заглушки с ребрами	PN	DN	Dn	Dn _I	S	S _I	S ₂	L ±5	l	l _I	e	g	K	K _I	K ₂	α ±3°	Масса*, кг
19	10	1200	1220	273	11	16	25	350	180	25	15	7	13	11	11	30°	517,6
20	6						18		140		12	5					8
21	4					11	14				10		8		8		
22	2,5					45°	301,8										
23	16	1400	1420		14	16	25	400	250	30	15	7	18	14	11	30°	888,5
24	10								180		12	13	785,6				
25	6,3						140		10		10		624,0				
26	4						120					8	475,0				
27	2,5						250		15		7	18	11		30°		1071,0
28	10	1600	1620		16	25	180	400	180	30	15	7	18	11	30°	951,5	
29	6,3										18	12	13			750,0	
30	4					14					10	10	838,0				
31	2,5			10		5					10						
* Масса приведена для справок.																	

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение заглушки приварной с ребрами	Поз. 1 Диск кол. 1	Поз. 2 Ребро	Поз. 3 Па трубок кол. 1				Поз. 4 Кольцо кол. 1			
	Обозначение по настоящему стандарту		Кол.	Размеры, мм		Материал**	Масса, кг	Размеры, мм		Масса, кг
				$D_n \times S$	L^*			$D_{n1} \times S_1$	l	
01	1-01	2-01	6	377 × 9	300	7	24,5	89 × 9	100	1,8
02	1-02	2-02		426 × 9			27,8			
03	1-03	2-03		530 × 8			30,9			
04	1-04	2-04		630 × 8			36,8	159 × 9	140	4,7
05	1-05	2-05							120	4,0
06	1-06	2-06		8			720 × 8	42,1	140	4,7
07		2-07	6							
08	1-07	2-08	8	820 × 9			54,0	219 × 16	11,2	
09	1-08	2-09	6					219 × 9	120	5,6
10	1-09	2-10							140	6,5
11	1-10	2-11	8	920 × 10	350	78,5	219 × 16	180	14,4	
12	1-11	2-12					140	11,2		
13	1-12	2-13					219 × 9	100	6,5	
14		2-14								
15	1-13	2-15	12	1020 × 10	87,2	219 × 16	140	11,2		
16	1-14	2-16								

Окончание таблицы 2

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 настоящему стандарту	Кол.	Размеры, мм		Материал**	Масса, кг	Размеры, мм		Масса, кг	
			$D_H \times S$	L^*			$D_{H1} \times S_1$	l		
17	1-15	2-17	1020 × 10	350	7	87,2	219 × 9	120	5,6	
18		8								
19	1-16	2-18	1220 × 11	350	7	114,8	273 × 16	180	19,5	
20	1-17	2-19						140	15,2	
21	1-18	2-20							8	273 × 11
22										
23	1-19	2-21	1420 × 14	400	7	195,2	273 × 16	250	27,1	
24		2-22						180	19,5	
25	1-20	2-23							140	15,2
26		2-24								
27	1-21	2-25	1620 × 14	400	7	221,8	273 × 11	120	9,1	
28	1-22	2-26						250	27,1	
29		2-27								
30	1-23	2-28	1620 × 14	400	7	221,8	273 × 16	180	19,5	
31	1-24	2-29						140	15,2	

* Размер после обработки по рисунку 1.

** По СТО 95 113 [2], раздел

Примечание – Масса приведена для справок.

3.2 Конструкция и размеры диска должны соответствовать указанным на рисунке 2 и таблице 3.

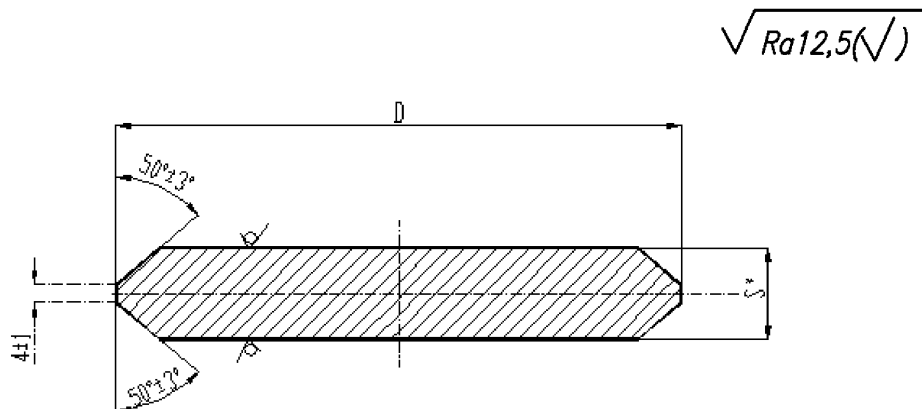


Рисунок 2

Таблица 3

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

* Размер для справок.

Окончание таблицы 3

Размеры в миллиметрах			
Обозначение диска	D	S	Масса, кг
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

Пр и м е ч а н и е – Масса приведена для справок.

3.3 Конструкция и размеры ребра должны соответствовать указанным на рисунке 3 и таблице 4.

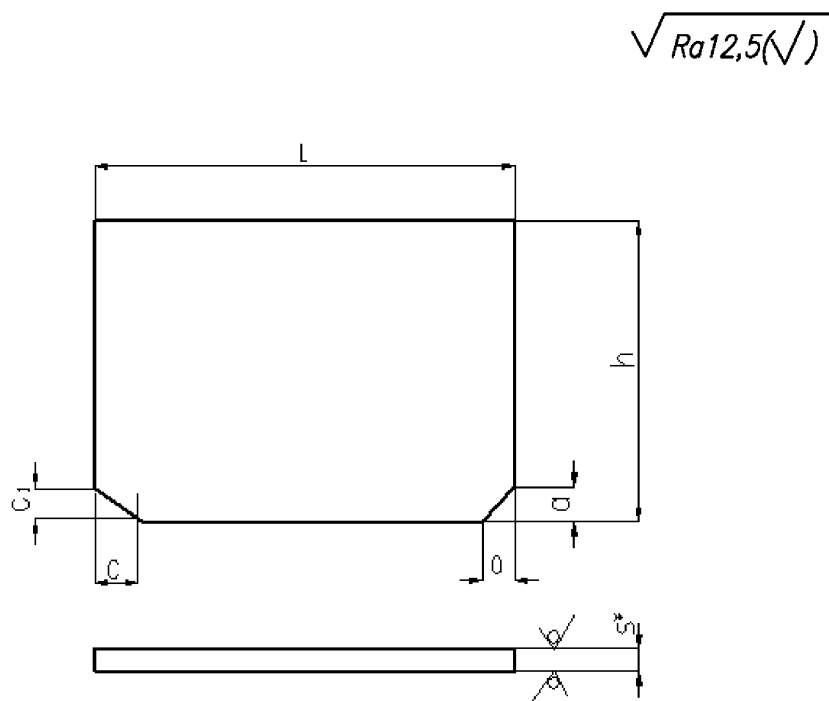


Рисунок 3

* Размер для справок.

Таблица 4

Обозначение ребра	S	h	L	Размеры в миллиметрах			Масса, кг	
				a	c	c_1		
2-01	10	100	132	14	18	12	1,03	
2-02	12		157		20		18	1,47
2-03	14		175					1,91
2-04		14	140	225	18	12	3,46	
2-05	12	120	2,54					
2-06	14	140	270	14	20	12	4,15	
2-07	12						3,57	
2-08	18						289	18
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			18	5,19			
2-14	14	100	14	18	12	3,71		
2-15	25	140	388	18	24	12	10,62	
2-16	18				20		7,66	
2-17	14				120		14	18
2-18	18	180	460	18	24	12	11,68	
2-19		140			20		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	140			18	20	12	14,15
2-24			11,00					
2-25	14	120	14	18	12	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	18	11,98					

Примечание – Масса приведена для справок.

Пример условного обозначения плоской приварной заглушки с ребрами

Плоская приварная заглушка с ребрами, DN 1600 на номинальное давление PN 4 (типоразмер 30):

Заглушка 1600 – PN4 30 СТО 95 134–2013.

4 Технические требования

4.1 Материал:

- дисков и ребер – лист в соответствии с СТО 95 113 (раздел 7);
- патрубков – трубы согласно таблице 2.

Колец – бесшовные трубы по ТУ 14-3Р-55 [3] из стали марки 20 или 15ГС.

4.2 Номинальное давление, указанное в таблице 1, является ориентировочным. Рабочие параметры определяются расчетом по утвержденной в установленном порядке методике.

4.3 Тип разделки кромки A под сварку с трубопроводом размеры D_k и S_k – по СТО 95 114 [4].

4.4 Размер диаметра дисков D уточнить по фактическим размерам внутреннего диаметра патрубков с учетом допускаемого зазора не более 2 мм на сторону.

4.5 Контроль качества сварного соединения диска с патрубком – в соответствии с СТО 95 112 [1].

Допускается послойный визуальный контроль (с регистрацией результатов контроля в журнале ОТК) и измерение.

4.6 Сварное соединение заглушки с трубопроводом – по СТО 95 114 [4].

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

4.8 Маркировать: товарный знак предприятия-изготовителя и условное обозначение заглушки по настоящему стандарту без наименования изделия (слова «Заглушка»).

4.9 Остальные технические требования – по СТО 95 112 [1].

5 Технические условия

5.1 Технические условия по СТО 95 112 [1].

Библиография

- [1] СТО 95 112–2013
Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды и технологических трубопроводов для атомных станций из стали перлитного класса на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²).
Технические условия
- [2] СТО 95 113–2013
Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды и технологических трубопроводов для атомных станций из стали перлитного класса на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²).
Трубы и прокат. Сортамент
- [3] ТУ 14-ЗР-55–2001
Трубы стальные бесшовные для паровых котлов и трубопроводов. Технические условия
- [4] СТО 95 114–2013
Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды и технологических трубопроводов для атомных станций из стали перлитного класса на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²).
Соединения сварные. Типы и размеры

ОКС 23.040.01

27.120.01

Ключевые слова: заглушки плоские приварные, трубопроводы, конструкция, размеры
