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

gost.e-ecolog.ru

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 Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 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.

Издание официальное

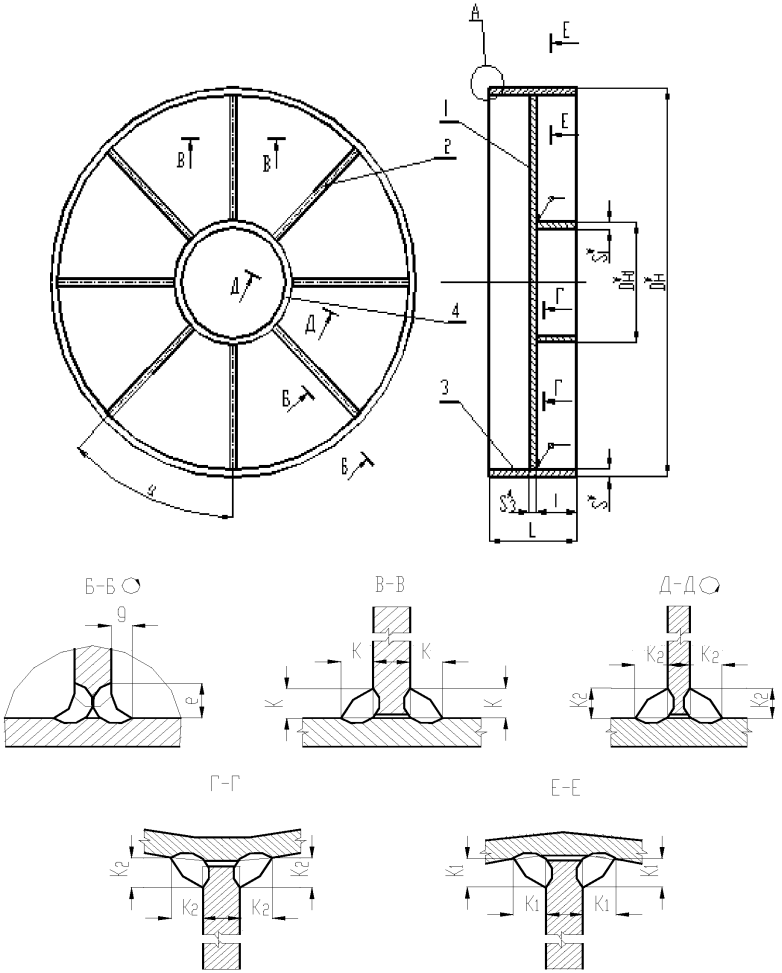

Рисунок 1, лист 1

* Размеры для справок.

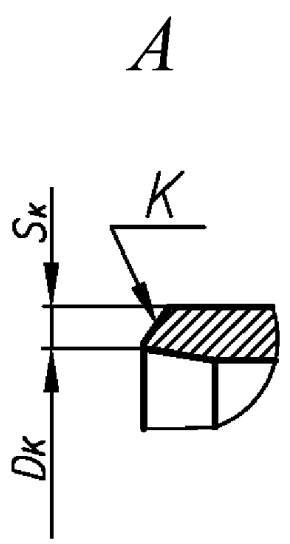

Рисунок 1, лист 2

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера приварной заглушки с ребрами	PN	*DN*	*Dи*	Du_1	*S*	S_1	S_2	*L* ±5	*l*	l_1	*e* (не менее)	*g* (не менее)	*K*	K_1	K_2	α ±3°	Масса*, кг
01	25	350	377	89	9	9	14	300	100	20	10	5	6	9	6	60°	46,0
02		400	426				18				12		8				59,4
03	16	500	530	159	8								10	8			78,7
04		600	630						140								107,6
05	10						14		120		10		8				92,5
06	16	700	720				18		140		12		10			45°	141,4
07	10												8			60°	127,8
08	160	800	820	219	9	16	25				15	7	13	9	11	45°	220,6
09	10					9	18		120		12	5			6		176,7
10	6,3						14		140		10		8			60°	144,1
11	16	900	920		10	16	25	350	180		15	7	13	10	11	45°	299,4
12	10						18		140		13	5					246,5
13	6,3					9	14				10		10		6		203,4
14	4								100								189,2
15	16	1000	1020			16	25		140		15	7	18		11	30°	405,9
16	10						18				12	5	13				318,0
17	6,3					9	14		120		10		10		6		251,7
18	4															45°	228,5

Окончание таблицы 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
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					417,0
21	4					11	14				10		8		8		327,0
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								785,6
25	6,3						18				12	5	13				624,0
26	4								140		10						532,0
27	2,5					11	14		120				10		8		475,0
28	10	1600	1620			16	25		250		15	7	18		11	30°	1071,0
29	6,3								180								951,5
30	4						18				12	5	13				750,0
31	2,5						14				10		10				838,0
* Масса приведена для справок.																	

Таблица 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
				$D_н \times S$	L*			$D_{н1} \times S_1$	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	159 × 9		3,3
04	1-04	2-04		630 × 8			36,8		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						219 × 9	120	5,6
10	1-09	2-10	6						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		6,5
14		2-14							100	4,7
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
				$D_н \times S$	L*			$D_{н1} \times S_1$	l	
17	1-15	2-17	12	1020 × 10	350	7	87,2	219 × 9	120	5,6
18			8							
19	1-16	2-18	12	1220 × 11			114,8	273 × 16	180	19,5
20	1-17	2-19							140	15,2
21	1-18	2-20						273 × 11		10,7
22			8							
23	1-19	2-21	12	1420 × 14	400		195,2	273 × 16	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						273 × 11	120	9,1
28	1-22	2-26		1620 × 14			221,8	273 × 16	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 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.

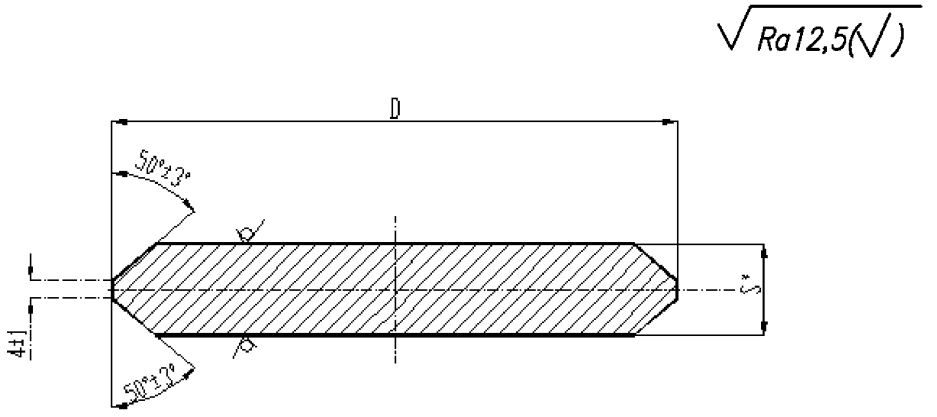

Рисунок 2

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
Примечание – Масса приведена для справок.			

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

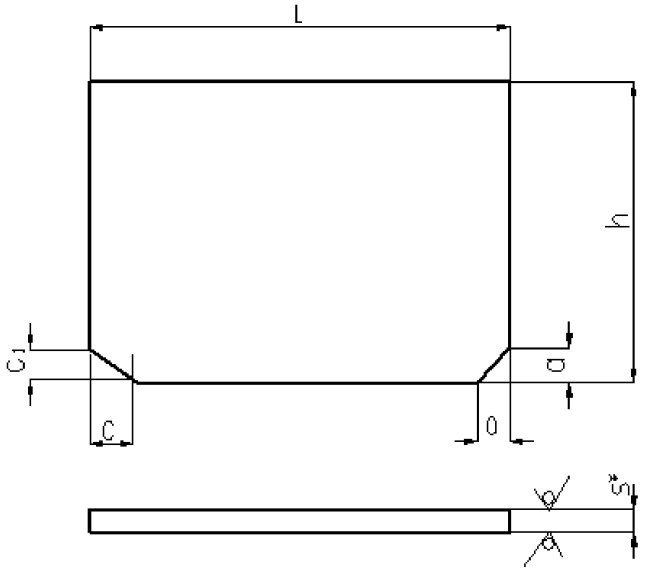

Рисунок 3

* Размер для справок.

Таблица 4

Размеры в миллиметрах

Обозначение ребра	S	h	L	a	c	c_1	Масса, 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

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 *А* под сварку с трубопроводом размеры *Dк* и *Sк* – 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 14-3Р-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

gost.e-ecolog.ru