ГОСУДАРСТВЕННАЯ
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 атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)

ЗАГЛУШКИ ФЛАНЦЕВЫЕ

Основные размеры

СТО 95 110–2013

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 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..... 10
5 Технические условия..... 10
Библиография 11

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 аустенитного класса во исполнение Федерального закона от 27.12.2002 г. «О техническом регулировании».

Продукция по настоящему стандарту аналогична выпускаемой по ОСТ 34-10-428–90 «Детали и сборочные единицы трубопроводов из коррозионно-стойкой стали Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см^2), t≤300 °С для атомных станций. Заглушки с соединительным выступом фланцевые. 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 атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)

ЗАГЛУШКИ ФЛАНЦЕВЫЕ

Основные размеры

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на фланцевые заглушки из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов атомных станций, транспортирующих рабочие среды с расчетной температурой не более 300 °С при рабочем давлении менее 2,2 МПа (22 кгс/см²), и отнесённых правилами устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок – ПН АЭ Г-7-008 [1], утвержденными Госатомнадзором России, к группам В и С.

Стандарт устанавливает толщину заглушки для указанных трубопроводов в зависимости от размеров присоединяемого фланца.

Настоящий стандарт может быть также применен при проектировании и изготовлении прочих трубопроводов АС, за исключением, отнесенных ПН АЭ Г-7-008 [1] к группе А.

2 Термины, определения и обозначения

2.1 В настоящем стандарте применены термины, определения и обозначения по СТО 95 111 [2].

3 Конструкция и размеры

3.1 Конструкция и размеры заглушек должны соответствовать рисунку 1 и таблице 1.

$\sqrt{Ra12,5(\sqrt{})}$

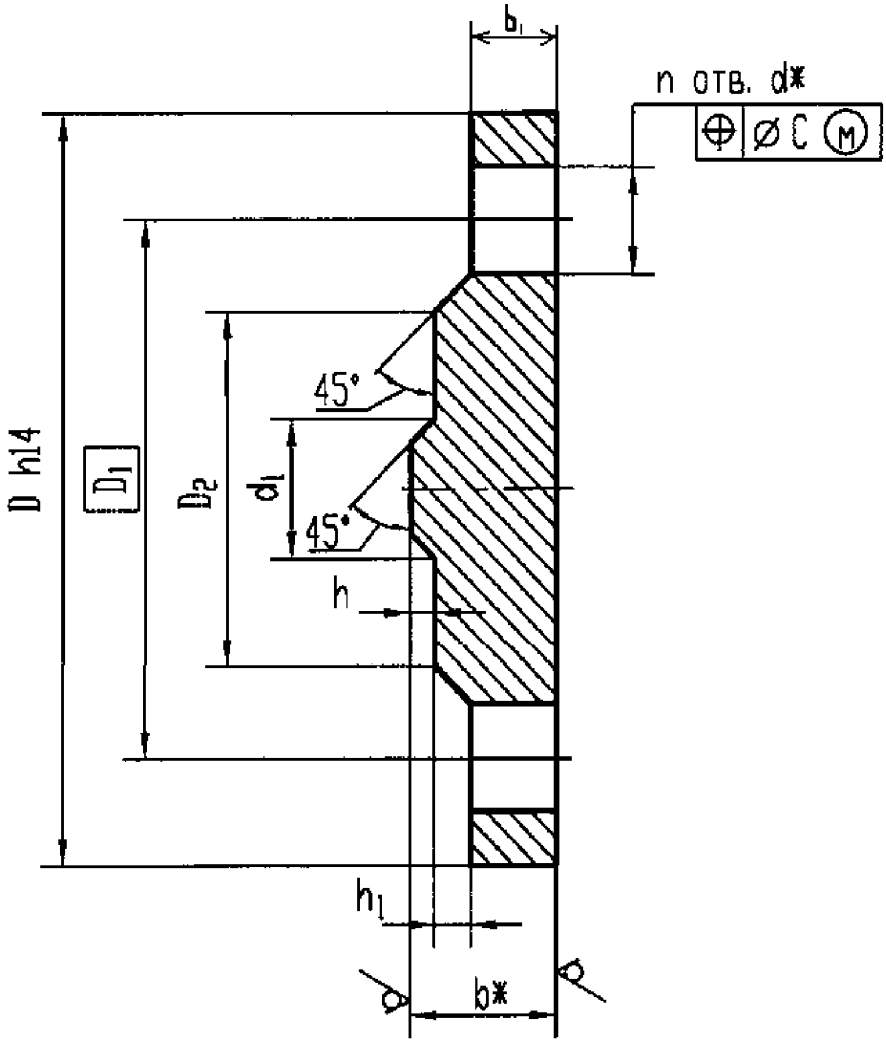

Рисунок 1

* Размеры для справок.

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера заглушки	PN	*DN*	*D*	D_1	D_2	*d*	d_1	*n*	*b*	b_1 min	*h*	h_1	*c*
01	2,5	10	75	50	35	12	6	4	4	3,00	2	2	1,0
02		15	80	55	40		10						
03		20	90	65	50		16		5	3,75			
04		25	100	75	60		22						
05		32	120	90	70	14	28						
06		50	140	110	90		46		6	4,50		3	
07		65	160	130	110		60						
08		80	185	150	128	18	76		7	5,25			
09		100	205	170	148		94						
10		125	235	200	178		118	8	8	6,00			
11		150	260	225	202		142		9	6,75			
12		200	315	280	258		196		10	7,50			
13		250	370	335	312		244	12	12	9,00			
14		300	435	395	365	23	294		14	10,50	3	4	2,0
15		350	485	445	415		344		15	11,25			
16		400	535	495	465		390	16	16	12,00			
17		500	640	600	570		490		20	15,00			

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера заглушки	PN	*DN*	*D*	D_1	D_2	*d*	d_1	*n*	*b*	b_1 min	*h*	h_1	*c*
18	2,5	600	755	705	670	27	590	20	22	16,50	4	5	2,0
19		700	860	810	775		680	24	25	18,75			
20		800	975	920	880	30	780		28	21,00			
21		900	1075	1020	980		880		32	24,00			
22		1000	1175	1120	1080		980	28	34	25,50			
23		1200	1375	1320	1280		1180	32	40	30,00			
24	6,3	10	75	50	35	12	6	4	5	3,75	2	2	1,0
25		15	80	55	40		10						
26		20	90	65	50		16						
27		25	100	75	60		22		6	4,50			
28		32	120	90	70	14	28						
29		50	140	110	90	14	46	4	8	6,00	2	3	1,0
30		65	160	130	110		60						
31		80	185	150	128	18	76		10	7,50			
32		100	205	170	148		94						
33		125	235	200	178		118	8	12	9,00			
34		150	260	225	202		142						

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера заглушки	PN	*DN*	*D*	D_1	D_2	*d*	d_1	*n*	*b*	b_1 min	*h*	h_1	*c*
35	6,3	200	315	280	258	18	196	8	15	11,25	2	3	1,0
36		250	370	335	312		244	12	18	13,50			
37		300	435	395	365	23	294		20	15,00	3	4	2,0
38		350	485	445	415		344		22	16,50			
39		400	535	495	465		390	16	24	18,00			
40		500	640	600	570		490		28	21,00			
41		600	755	705	670	27	590	20	34	25,50	4	5	
42		700	860	810	775		680	24	38	28,50			
43		800	975	920	880	30	780		42	31,50			
44		900	1075	1020	980		880		48	36,00			
45		1000	1175	1120	1080		980	28	52	39,00			
46		1200	1400	1340	1295	33	1180	32	60	45,00			1,6
47	10	10	90	60	40	14	6	4	6	4,50	2	2	1,0
48		15	95	65	45		10						
49		20	105	75	58		16		8	6,00			
50		25	115	85	68		22						
51		32	135	100	78	18	28						

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера заглушки	PN	*DN*	*D*	D_1	D_2	*d*	d_1	*n*	*b*	b_1 min	*h*	h_1	*c*
52	10	50	160	125	102	18	46	4	10	7,50	2	3	1,0
53		65	180	145	122		60		12	9,00			
54		80	195	160	138		76						
55		100	215	180	158		94	8	14	10,50			
56		125	245	210	188		118						
57		150	280	240	212	23	142		16	12,00	2	3	2,0
58		200	335	295	268		196		20	15,00			
59		250	390	350	320		244	12	22	16,50			
60		300	440	400	370		294		25	18,75	3	4	
61		350	500	460	430		344	16	28	21,00			
62		400	565	515	482	27	390		32	24,00			
63		500	670	620	585		490	20	38	28,50			
64		600	780	725	685	30	590		45	33,75	4	5	
65		700	895	840	800		680	24	50	37,50			
66		800	1010	950	905	33	780		55	41,25			1,6
67		900	1110	1050	1005		880	28	62	46,50			
68		1000	1220	1160	1110		980		68	51,00			

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера заглушки	PN	*DN*	*D*	D_1	D_2	*d*	d_1	*n*	*b*	b_1 min	*h*	h_1	*c*
69	16	10	90	60	40	14	6	4	8	6,00	2	2	1,0
70		15	95	65	45		10						
71		20	105	75	58		16						
72		25	115	85	68		22		10	7,50			
73		32	135	100	78	18	28						
74		50	160	125	102		46		12	9,00		3	
75		65	180	145	122		60		14	10,50			
76		80	195	160	138		76						
77		100	215	180	158		94	8	16	12,00			
78		125	245	210	188		118		18	13,50			
79		150	280	240	212	23	142		20	15,00			2,0
80		200	335	295	268		196	12	23	17,25			
81		250	405	355	320	27	244		28	21,00			
82		300	460	410	378		294		32	24,00	3	4	
83		350	520	470	438		344	16	36	27,00			
84		400	580	525	490	30	390		40	30,00			
85		500	710	650	610	33	490	20	48	36,00			1,6

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера заглушки	PN	*DN*	*D*	D_1	D_2	*d*	d_1	*n*	*b*	b_1 min	*h*	h_1	*c*
86	16	600	840	770	720	40	590	20	58	43,50	4	5	1,6
87		700	910	840	790		680	24	62	46,50			
88		800	1020	950	900		780		70	52,50			
89		900	1120	1050	1005		880	28	75	56,25			
90		1000	1255	1170	1110	45	980		82	61,50			
91		1200	1485	1380	1330	52	1180	32	100	75,00			
92	25	10	90	60	40	14	6	4	8	6,00	2	2	1,0
93		15	95	65	45		10						
94		20	105	75	58		16		10	7,50			
95		25	115	85	68		22						
96		32	135	100	78	18	28		12	9,00			
97		50	160	125	102		46		14	10,50		3	
98		65	180	145	122		60	8	16	12,00			
99		80	195	160	138		76						
100		100	230	190	162	23	94		20	15,00			2,0
101		125	270	220	188	27	118		22	16,50			
102		150	300	250	218		142		24	18,00			

Окончание таблицы 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера заглушки	PN	*DN*	*D*	D_1	D_2	*d*	d_1	*n*	*b*	b_1 min	*h*	h_1	*c*
103	25	200	360	310	278	27	196	12	30	22,50	2	3	2,0
104		250	425	370	335	30	244		34	25,50			
105		300	485	430	390		294	16	40	30,00	3	4	
106		350	550	490	450	33	344		45	33,75			1,6
107		400	610	550	505		390		50	37,50			
108		500	730	660	615	36	490	20	60	45,00			
109		600	840	770	720	40	590		68	51,00	4	5	
110		700	960	875	820	42	680	24	78	58,50			
111		800	1075	990	930	48	780		82	61,50			

Пример условного обозначения фланцевой заглушки

Фланцевая заглушка DN 32 на номинальное давление PN 2,5 (типоразмер 05) для трубопроводов группы С по ПНАЭ Г-7-008 [1] из стали марки 08Х18Н10Т:

Заглушка С 32 – PN2,5 05 СТО 95 110–2013;

то же, из стали марки 12Х18Н10Т:

Заглушка С 32 – PN2,5–12Х18Н10Т 05 СТО 95 110–2013.

4 Технические требования

4.1 Материал – сталь круглая или листовая (для заглушек толщиной до 50 мм), поковки или иные заготовки (для заглушек толщиной свыше 50 мм) по СТО 79814898 109 [3] (раздел 5).

Тип заготовки определяет изготовитель.

4.2 Рабочие параметры – по СТО 79814898 108 [4].

4.3 Размер тарелки фланца b_1 для трубопроводов по ПН АЭ Г-7-008 [1] может быть скорректирован (в большую сторону) на стадии разработки фланцевого соединения по СТО 79814898 134 [5].

Размер тарелки фланца b_1 для иных трубопроводов должен быть определен на стадии разработки фланцевого соединения по СТО 79814898 134 [5].

4.4 Масса заглушки определяется в процессе разработки фланцевого соединения по 4.3.

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

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

4.6 Остальные технические требования – по СТО 95 111 [2] и СТО 79814898 134 [5].

5 Технические условия

5.1 Технические условия по СТО 95 111 [2].

Библиография

[1] ПН АЭ Г-7-008-89 — Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок

[2] СТО 95 111–2013 — Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Технические условия

[3] СТО 79814898 109–2012 — Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²).Трубы и прокат. Сортамент

[4] СТО 79814898 108–2012 — Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²).Технические требования

[5] СТО 79814898 134–2013 — Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Соединения фланцевые. Общие технические требования

ОКС 23.040.01

27.120.01

Ключевые слова: заглушки фланцевые, трубопроводы, конструкция, размеры

gost.e-ecolog.ru