ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ИНСТИТУТ «СЕВЗАПЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 79814898 114– 2009

Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)

ТРУБЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ

Конструкция и размеры

Издание официальное

Санкт-Петербург
2009

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 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 И ВНЕСЕН отделом разработки оборудования и нормативно-технической документации ЗАО «Институт «Севзапэнергомонтажпроект»

2 СОГЛАСОВАН с Проектно-конструкторским филиалом ОАО «Концерн Росэнергоатом», ОАО Атомэнергопроект», ОАО «СПбАЭП», ОАО «НИАЭП», ЗАО «Энергомаш (г. Белгород)»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом ЗАО «Институт «Севзапэнергомонтажпроект» от 04.01. 2009 г. № 310

4 ВВОДИТСЯ ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту предоставляется в ежегодно обновляемом перечне действующей нормативно-технической документации ЗАО «Институт «Севзапэнергомонтажпроект» на сайте gost.e-ecolog.ru

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения ОАО «Концерн Росэнергоатом» и организации-разработчика

Введение

Настоящий стандарт создан с целью систематизации требований нормативной базы Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору к объектам стандартизации, и может применяться другими организациями в порядке и на условиях, оговоренных ГОСТ Р 1.4–2004 (пункты 4.17 и 4.18).

С вводом в действие настоящего стандарта прекращает действие ОСТ 34-10-421–90 «Детали и сборочные единицы трубопроводов АС Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ⩽ 300 °С. Трубы крутоизогнутые. Конструкция и размеры».

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)

ТРУБЫ КРУТОИЗОГНУТЫЕ

Конструкция и размеры

Дата введения – 2010 – 02 – 01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на крутоизогнутые трубы из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов атомных станций, транспортирующих рабочие среды с расчётной температурой не выше 300 °С при рабочем давлении менее 2,2 Мпа (22 кгс/см²), отнесённых правилами устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок ПНАЭ Г-7-008 [1], утвержденными Госатомэнергонадзором СССР, к группам В и С.

Стандарт соответствует требованиям ПНАЭ Г-7-008 [1].

Настоящий стандарт может быть также применен при проектировании и изготовлении трубопроводов АС по федеральным нормам и правилам НП-045 [2], утвержденным Госатомнадзором России, строительным нормам и правилам СНиП 3.05.05 [3] , утвержденным Госстроем СССР, и ПБ 03-585 [4], утвержденным Госгортехнадзором России.

2 Термины, определения и обозначения

2.1 В настоящем стандарте применены термины, определения и обозначения по СТО 79814898 108 [5].

3 Конструкция и размеры

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

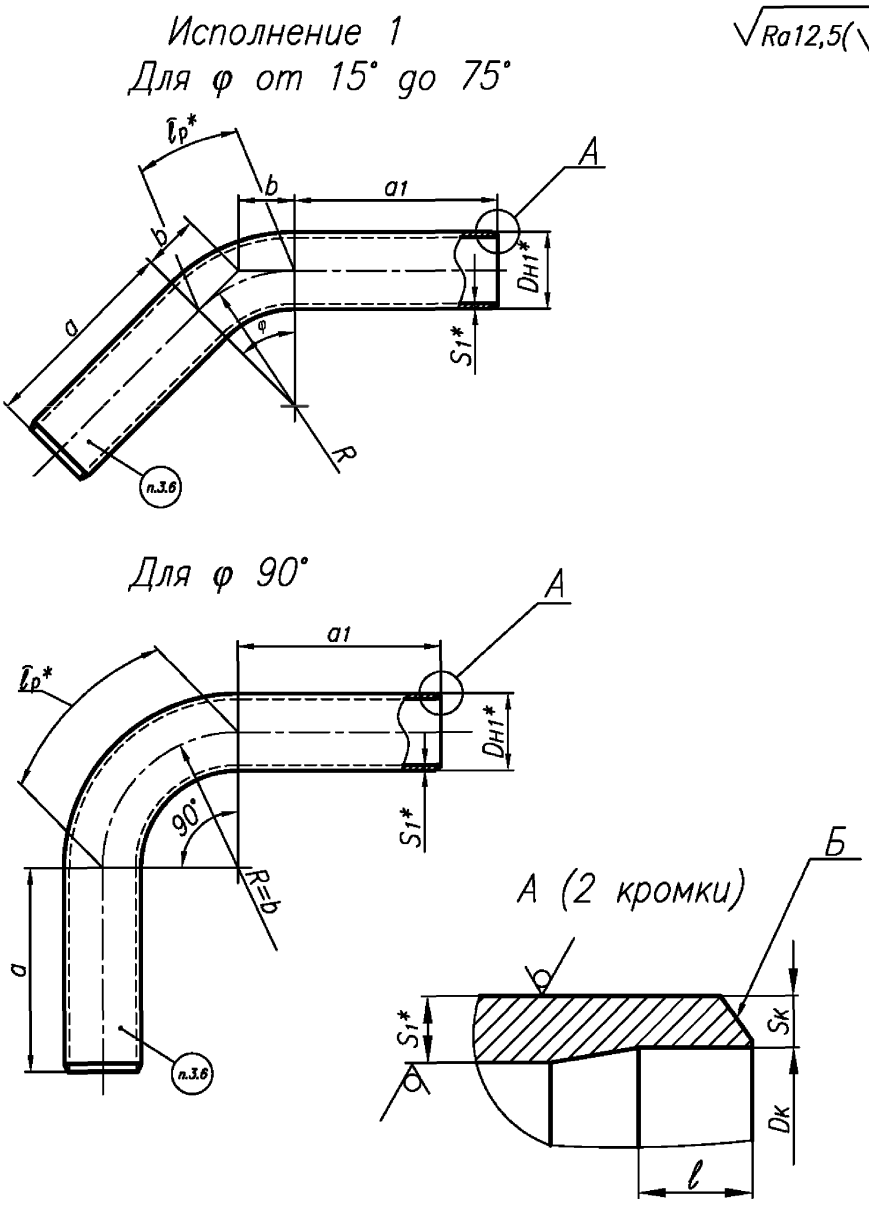
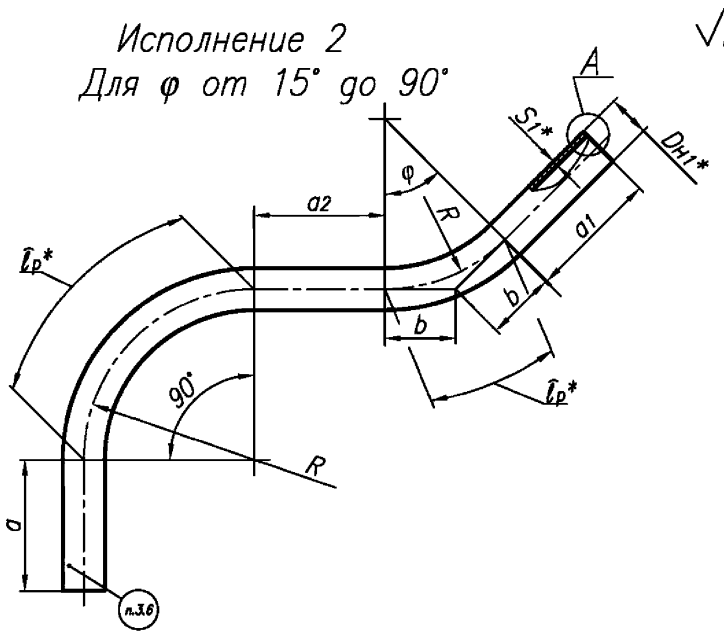


Рисунок 1, лист 1

* Размеры для справок



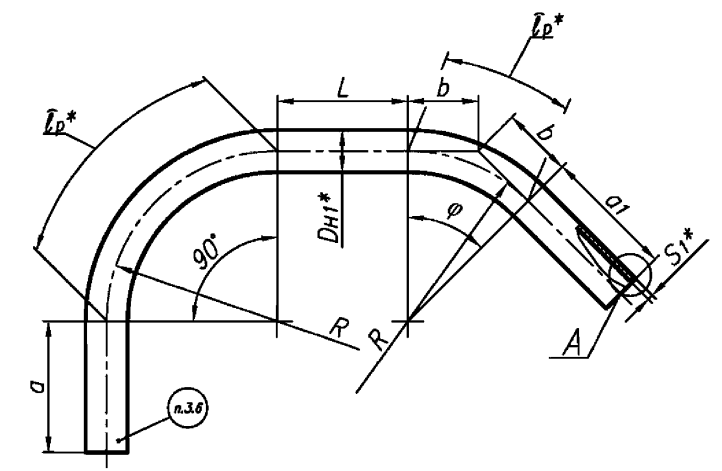


Рисунок 1, лист 2

* Размеры для справок

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

PN	*DN*	Размеры присоединяемых труб $D_н \times S$	$D_{н1}$	S_1	*a*	a_1	$a_2=L$	*R*
					не менее			
25	65	76 × 4,5	76	4,5	200	600	200	200
	80	89 × 5,0	89	5,0	250		250	250
	100	108 × 5,0	108					
	125	133 × 6,0	133	6,0	350		300	350
	150	159 × 6,0	159				350	400
	200	219 × 11,0	219	11,0	400	700	400	500
		220 × 7,0	220	7,0				
	250	273 × 11,0	273	11,0	500	800	500	750
	300	325 × 12,0	325	12,0	600	1000	600	900

Окончание таблицы 1

Размеры в миллиметрах

DN	Угол разворота потока φ														Масса 1м трубы, кг
	15°		22° 30′		30°		45°		60°		75°		90°		
	*lp**	*b*	*lp**	*b*	*lp**	*b*	*lp**	*b*	*lp**	*b*	*lp**	*b*	*lp**	*b*	
65	52	26	78	40	105	54	157	83	209	115	262	153	314	200	7,98
80	66	33	98	50	131	67	196	104	262	144	327	192	393	250	10,42
100															12,78
125	92	46	137	70	183	94	275	145	367	202	458	269	550	350	18,90
150	105	53	157	80	209	107	314	166	419	231	523	307	628	400	22,78
200	131	66	196	99	262	134	393	207	524	289	654	384	785	500	56,79
															37,00
250	196	99	294	149	393	201	589	311	785	433	982	575	1178	750	71,50
300	236	118	353	179	471	241	707	373	942	520	1178	691	1414	900	93,20

* Длина дуги.

Примечание – Масса приведена для справок.

3.1.1 Условное обозначение крутоизогнутой трубы:

Примеры

1 Для трубопроводов, изготовляемых по ПНАЭ Г-7-008 [1]

крутоизогнутая труба исполнения 1, с углом разворота потока 60°, наружным диаметром 159 мм, толщиной стенки 6 мм, с прямыми участками а=350 мм, a_1= 600 мм, длиной развёртки 1369 мм на условное давление PN 25 для трубопроводов группы В

Труба В 1 – 60° – 159х6 –350х600 – 1369 – PN 25 СТО 79814898 114–2009

2 То же, для трубопроводов, изготовляемых по НП-045 [2]

Труба П 1 – 60° – 159х6 –350х600 – 1369 – PN 25 СТО 79814898 114–2009

3 То же, для трубопроводов, изготовляемых по СНиП 3.05.05 [3]

Труба 1 – 60° – 159х6 –350х600 – 1369 – PN 25 СТО 79814898 114–2009

4 То же, для трубопроводов, изготовляемых по ПБ 03-585 [4]

Труба Т 1 – 60° – 159х6 –350х600 – 1369 – PN 25 СТО 79814898 114–2009

(Измененная редакция, Изм. № 1)

3.2 Материал – трубы бесшовные по СТО 79814898 109 [6] (разделы 4 и 6).

3.3 Параметры применения труб – по СТО 79814898 108 [5].

3.4 Типы и размеры разделки кромок *Б* трубы для сварки с трубопроводом, размеры *Dк, l* и *Sк* – по СТО 79814898 110 [7].

3.5 По согласованию с предприятием-изготовителем длины прямых участков *а* и a_1 могут быть уменьшены до величины, отвечающей требованиям ПНАЭ Г-7-008 [1] (подпункт 2.4.3.13).

Длина прямого участка a_2 *(L)* может быть принята любой, но не менее 100 мм.

3.6 Маркировать: товарный знак предприятия-изготовителя, группу трубопровода по ПНАЭ Г-7-008 [1], номер исполнения, угол разворота потока, наружный диаметр, толщину стенки, условное давление и обозначение настоящего стандарта.

3.7 Остальные технические требования – по СТО 79814898 108 [5].

Библиография

[1] ПНАЭ Г-7-008-89	Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок
[2] НП-045-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды для объектов использования атомной энергии”
[3] СНиП 3.05.05-84	Строительные нормы и правила. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы
[4] ПБ 03-585-03	Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических трубопроводов
[5] СТО 79814898 108–2009	Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Технические требования
[6] СТО 79814898 109–2009	Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Трубы и прокат. Сортамент
[7] СТО 79814898 110–2009	Детали и элементы трубопроводов атомных станций из коррозионно-стойкой стали на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Соединения сварные. Основные типы и размеры

ОКС 23.040.01 ОКП 69 3710

27.120.01

Ключевые слова: трубы крутоизогнутые, конструкция, размеры

(Измененная редакция, Изм. № 1)

gost.e-ecolog.ru