ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
ИНСТИТУТ «СЕВЗАПЭНЕРГОМОНТАЖПРОЕКТ»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 79814898 700–2014

Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды тепловых станций на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)

ПЕРЕХОДЫ БЕСШОВНЫЕ

Конструкция и размеры

Издание официальное

Санкт-Петербург
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН отделом разработки оборудования и нормативно-технической документации ЗАО «Институт «Севзапэнергомонтажпроект» (ЗАО «Институт «СЗЭМП»)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом ЗАО «Институт «Севзапэнергомонтаж-проект» от 24 ноября 2014 г. № 34-У

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.4–2004 (пункты 4.17 и 4.18). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом перечне действующей нормативно-технической документации института «Севзапэнергомонтажпроект», размещенном в информационной системе общего пользования – на официальном сайте организации в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

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

Введение

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

Продукция по настоящему стандарту аналогична выпускаемой по ОСТ 34 10.700-97 «Детали трубопроводов стальные бесшовные приварные на Рраб<2,2 МПа (22 кгс/см^2) для атомных и тепловых электростанций. Переходы. Конструкция и размеры» в части изделий трубопроводов пара и горячей воды тепловых электростанций с расчетной температурой среды не более 400 °С.

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды тепловых станций на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²)

ПЕРЕХОДЫ БЕСШОВНЫЕ

Конструкция и размеры

Дата введения – 2014–12–01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на бесшовные переходы из углеродистой и низколегированной сталей для трубопроводов пара и горячей воды тепловых станций и иных энергетических объектов, транспортирующих рабочие среды с температурой не более 400 °С при рабочем давлении менее 2,2 МПа (22 кгс/см²), включая трубопроводы, на которые распространяются правила пара и горячей воды – ПБ-10-573 [1], утвержденные Госгортехнадзором России.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 356 Давления условные, пробные и рабочие. Ряды.

ГОСТ 17380 Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Технические условия

ГОСТ 26349 Соединения трубопроводов и арматура. Давления номинальные. Ряды

ГОСТ 28338 Соединения трубопроводов и арматура. Номинальные диаметры. Ряды

СТО 79814898 747–2014 Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды тепловых станций на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Трубы и прокат. Сортамент

СТО 79814898 748 Детали и элементы трубопроводов пара и горячей воды тепловых станций на давление до 2,2 МПа (22 кгс/см²). Соединения сварные. Типы и размеры

СТО ЦКТИ 10.003 Трубопроводы пара и горячей воды тепловых станций. Общие технческие требования к изготовлению

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочного национального стандарта в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Националь-

ные стандарты» за текущий год. Если ссылочный документ заменен, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и обозначения

3.1 В настоящем стандарте применены термины и определения по СТО ЦКТИ 10.003 и обозначения по ГОСТ 26349 и ГОСТ 28338.

4 Конструкция и размеры

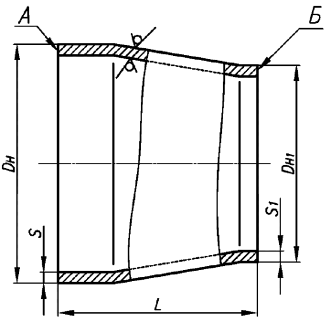
4.1 Конструкция и размеры переходов должны соответствовать рисунку 1 и таблице 1.

4.2 Присоединительные концы переходов должны быть прямыми (цилиндричными) на длине не менее 5 и не более 10 мм.

Для типоразмера 01 эксцентрического перехода суммарная длина прямых участков не должна превышать 15 мм.

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

Переход концентрический



Переход эксцентрический

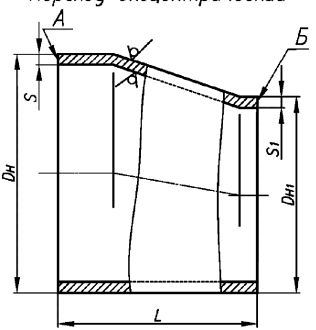


Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Обозначение типоразмера перехода	*PN*	Номинальные диаметры присоединяемых труб		*Dн*	*Dн1*	*L*	*S*	*S1*, не менее	Масса*, кг
		к большему основанию *DN*	к меньшему основанию *DN1*						
01	40	40	25	45	32	30	2,5	2,0	0,1
02		50	40	57	45	60	4,0	2,5	0,2
03			32		38	50		2,0	
04		65	50	76	57	70	3,5	3,0	0,4
05			40		45			2,5	
06		80	65	89	76	75		3,5	0,6
07			50		57			3,0	
08		100	80	108	89	80	4,0	3,5	1,0
09			65		76				0,9
10		125	100	133	108	100	5,0	4,0	1,7
11			80		89		4,0	3,5	1,5
12		150	125	159	133	130	5,0	4,0	2,8
13			100		108				2,6
14		200	150	219	159	140	7,0	5,0	6,2
15			125		133			4,0	4,6
16		250	200	273	219	180	8,0	7,0	10,2
17		300	250	325	273		10,0	8,0	15,0
18			200		219				14,0
19		350	300	377	325	220	12,0	10,0	24,9
20			250		273				23,3
21		400	350	426	377			12,0	33,4
22			300		325			10,0	31,2
23		350	300	377	325	300			34,0
24			250		273				31,7
25			200		219			8,0	29,5
26		400	350	426	377	350		12,0	45,5
27			300		325			10,0	42,7

* Масса приведена для справок.

4.2 Условное обозначение перехода должно включать:

- литеру «К» – для концентрического перехода или «Э» – для эксцентрического;
- номинальные наружные диаметры и толщины стенок оснований ($Dн \times S$ и $Dн_1 \times S_1$);
- номинальное давление;
- марку стали, отличную от стали 20;
- обозначения:
  - типоразмера изделия;
  - настоящего стандарта;
- литеру «П», если переход предназначен для трубопроводов по ПБ 10-573 [1].

Пример – Концентрический переход Dн=426 мм, S=12 мм, $Dн_1$=377 мм, S_1=12 мм, длиной 350 мм (типоразмер 26), на номинальное давление PN 40 из стали марки 20:

Переход К 426×12–377×12–PN40 26 СТО 79814898 700–2014;

то же, эксцентрический, для трубопроводов пара и горячей воды по ПБ 10-573 [1] из стали марки 09Г2С:

Переход ЭП 426×12–377×12–PN40–09Г2С 26 СТО 79814898 700–2014.

5 Технические требования

5.1 Толщина стенки переходов в неторцевых сечениях должна быть не менее 0,85S.

5.2 Материал – трубы бесшовные по СТО 79814898 747–2014 (разделы 5 и 11).

Допускается изготовление из листового проката по СТО 79814898 747–2014 (разделы 7 и 11).

5.3 Рабочие параметры, не превышающие 2,2 МПа – по ГОСТ 356.

5.4 Типы и размеры разделки кромок *А* и *Б* перехода под сварку с трубопроводом – по СТО 79814898 748.

5.5 Наружная поверхность переходов должна подвергаться капиллярному или магнитопорошковому контролю. Допускается выборочный контроль поверхности конуса перехода на ширине не менее 20 мм от линий сопряжения цилиндрических и конического участков. Методы и объёмы контроля, а также показатели качества поверхности должны соответствовать требованиям СТО ЦКТИ 10.003.

5.6 Маркировать: товарный знак предприятия-изготовителя и условное обозначение перехода по настоящему стандарту без его наименования.

5.7 Остальные технические требования – по СТО ЦКТИ 10.003.

6 Технические условия

6.1 Технические условия по ГОСТ 17380.

Библиография

[1] ПБ 10-573-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды

ОКС 23.040.40

27.100

Ключевые слова: переходы бесшовные, конструкция, размеры

gost.e-ecolog.ru