

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СОЕДИНЕНИЯ ШТУЦЕРНЫЕ ДЛЯ ПАРОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ СТАНЦИЙ

Конструкция и размеры

ОКП 31 1312

Дата введения 2010-05-01

Предисловие

Объекты стандартизации и общие положения при разработке и применении стандартов организации установлены ГОСТ Р 1.4-2004 "Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения".

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН открытым акционерным обществом "Научно-производственное объединение по исследованию и проектированию энергетического оборудования им. И.И.Ползунова" (ОАО "НПО ЦКТИ") и ЗАО "Энергомаш (Белгород)-БЗЭМ"

Рабочая группа

от ОАО "НПО ЦКТИ": Судаков А.В., Гаврилов С.Н., Белов П.В., Табакман М.Л., Смирнова И.А.

от ЗАО "Энергомаш (Белгород)-БЗЭМ": Моисеенко П.П., Лушников И.Н.

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Генерального директора ОАО "НПО ЦКТИ" N 373 от 14 декабря 2009 г.

4* ВЗАМЕН ОСТ 108.313.07-82

* Нумерация соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

5 Согласованию с Ростехнадзором не подлежит

ВНЕСЕНО Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие Приказом ОАО "НПО ЦКТИ" от 25.04.2012 N 149 с 01.07.2012

Изменение N 1 внесено изготовителем базы данных

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на штуцерные соединения паропроводов тепловых станций с абсолютным давлением и температурой пара:

$p = 25,01 \text{ МПа}, t = 545 \text{ }^\circ\text{C},$

$p = 13,73 \text{ МПа}, t = 560 \text{ }^\circ\text{C},$

$p = 13,73 \text{ МПа}, t = 545 \text{ }^\circ\text{C},$

$p = 13,73 \text{ МПа}, t = 515 \text{ }^\circ\text{C},$

$p = 4,02 \text{ МПа}, t = 545 \text{ }^\circ\text{C}.$

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

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

РД 10-249-98 Нормы расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды

СТО ЦКТИ 10.003-2007 Трубопроводы пара и горячей воды тепловых станций. Общие технические требования к изготовлению

СТО ЦКТИ 462.06-2009 Штуцера для паропроводов тепловых станций. Конструкция и размеры

СТО ЦКТИ 520.02-2009 Кольца подкладные для паропроводов тепловых станций. Конструкция и размеры

ТУ 14-3Р-55-2001* Трубы стальные бесшовные для паровых котлов и трубопроводов. Технические условия

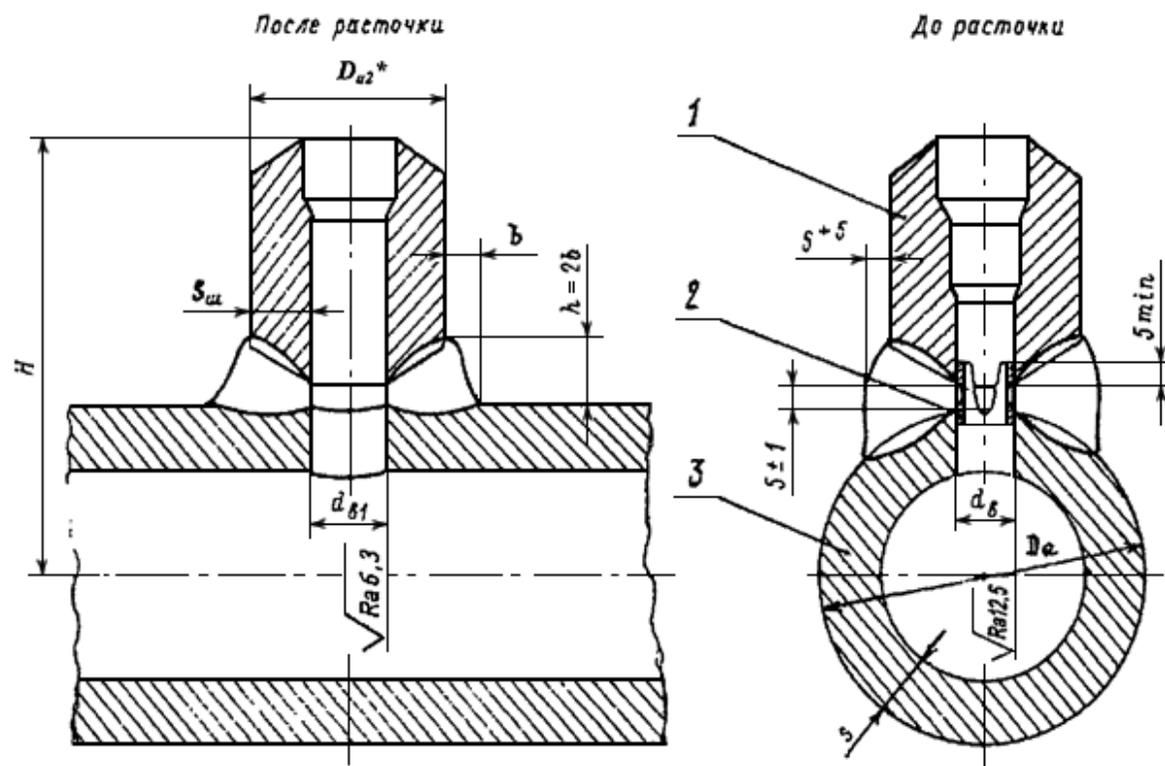
* Документ является авторской разработкой. За дополнительной информацией обратитесь по ссылке, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

ТУ 1310-030-00212179-2007 Трубы бесшовные горячедеформированные механически обработанные из углеродистой и легированных марок стали для трубопроводов ТЭС и АЭС. Технические условия

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3 Конструкция и размеры

Конструкция и размеры штуцерных соединений должны соответствовать указанным на рисунках 1, 2 и в таблице 1.



* Размер для справок

Рисунок 1

				толщина стенки трубы, присоединяемой к штуцера		*							не мене е		ленного металла, кг
		труб ы D_y	штуце ра D_{y1}				номин	пред откл	ном ин.	пред откл					
$P = 25,01 \text{ МПа. } t = 545 \text{ } ^\circ\text{C}$															
(01)	1	65	32	57x12	108	65	22	+0,4 0	27	+0,4 0	10	22	16,0	141	0,6
02		100			159							32		167	
03		125			194							38		184	
04		150			245							48		210	
05		175			273							50		224	
06		200			325							60		250	

28		250			426						80		443	
(29)	1	300			465	225					23	60,5	458	12,1
30	2	200	150	245x48	325	260	120	125	+0,6 3	25	60	65,0	438	13,2
31		225			377						70		464	
32		250			426						80		488	
(33)		300			465	280					27	74,5	510	

$P = 13,73 \text{ МПа}$, $t = 560 \text{ }^\circ\text{C}$

34	1	100	50	76x13	133	90	38	+0,6 2	44	+0,6 2	11	20	17,0	172	1,1
35		150			219							32		215	
36		200			273							36		242	

37		300			377							50		294	
38	2		100	133x20		154	84	+0,8 7	90	+0,5 4	14		29,0	370	1,6
39			150	219x32		241	150	+1,0 0	154	+0,6 3	16		42,0	388	4,6
40			200	273x36		280	155		167		20		50,0	424	10,8

$p = 13,73 \text{ МПа}$, $t = 545 \text{ }^\circ\text{C}$

41	1	175	50	76x11	219	90	38	+0,6 2	44	+0,6 2	11	28	17,0	215	1,1
42		200			273							36		242	
43		250			325							42		268	
44	2		100	133x19		154	84	+0,8 7	90	+0,5 4	14		29,0	344	1,6

$p = 13,73 \text{ МПа}$, $t = 515 \text{ }^\circ\text{C}$

45	1	100	65	76x9	133	90	50	+0,6 2	54	+0,4 6	10	14	16	172	1,2									
46		125			159							16		185										
47		150			194							20		202										
48		175			219							22		215										
49		225			273							26		242										
50		250			325							32		268										
51	2		100	133x14		155	100	+0,8 7	103	+0,5 4	9		23	278										
52	1	350	65	76x9	426	90	50	+0,6 2	54	+0,4 6	10	38	16	318	1,0									
53														100	133x14	155	100	+0,8 7	103	+0,5 4	12	23	331	1,2
54														125	159x16	190	120		125	+0,6 3	14	30	359	2,4

55			150	194x20		230	150	+1,0 0	154		15		36	355	3,7
56			175	219x22		245	164		170				35	362	4,7

$$P = 4,02 \text{ МПа}, t = 545 \text{ }^{\circ}\text{C}$$

57	1	100	50	57x4,5	108	70	38	+0,6 2	44	+0,6 2	8	7	7,0	141	0,5
58		150			159							9		167	
59		250			273							13		224	
60		350			377							18		276	
61		400			426							20		300	
62		400			465							22		320	
63		500			530							25		352	

64	600			630							28		402	
65	700			720							25		447	
66	400	100	108x7	426	133	93	+0,8 7	97	+0,5 4	10	20	15,0	343	1,2
67	400			465							22		363	
68	500			530							25		395	
69	600			630							28		445	
70	700			720							25	15,2	490	
71	500	150	159x9	530	159	120		128	+0,6 3	9		13,0	400	1,3
72	600			630							28		450	
73	500	250	273x13	530	300	240	+1,1 5	245	+0,7 2	12	25	25,0	442	3,8

74	600	630	28	498
* Размеры для справок				

4 Технические требования

4.1 Обозначения штуцерных соединений и количество входящих в них деталей указаны в таблице 2.

Таблица 2

Соединение по СТО ЦКТИ 313.02	Штуцер (поз.1), 1 шт. по СТО ЦКТИ 462.06	Кольцо подкладное (поз.2), 1 шт. по СТО ЦКТИ 520.02	Труба (поз.3), 1 шт.
Исполнения			
(01)	01	01	см. п.4.6

02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
(09)		
(10)	10	04

(11)	02	05
(12)		
13		
(14)		
(15)		
16		
(17)		
18	11	07
19		

20		
21	12	
22		
(23)	03	
24	13	09
25		
26		
27		
28		

(29)	04	
30	15	12
31		
32		
(33)	16	
34	05	03
35		
36		
37		

|

38	17	08
39	18	15
40	19	18
41	20	03
42		
43		
44	21	08
45	06	04
46		

Vertical line on the right side of the page.

47		
48		
49		
50		
51	22	11
52	06	04
53	23	11
54	24	12
55	25	15

56	26	16
57	07	03
58		
59		
60		
61		
62		
63		
64		

65		
66	08	10
67		
68		
69		
70		
71	09	12
72		
73	29	23

|

74	30		
----	----	--	--

4.2 Длина прямого участка трубы в каждую сторону от наружного диаметра штуцера D_{a2} определяется в соответствии с требованиями СТО ЦКТИ 10.003, но не должна быть менее 200 мм.

4.3 Выбор сварочных материалов в зависимости от вида сварки следует производить по СТО ЦКТИ 10.003. Нормы оценки качества сварного соединения - согласно требованиям ПБ 10-573 (Приложение 8).

4.4 После сварки штуцер (поз.1) растачивается напроход до диаметра d_{e1} с целью удаления подкладного кольца и корня шва.

4.5 Допускается приварка нескольких штуцеров к трубе (поз.3). Расстояние между осями двух смежных штуцеров, расположенных вдоль оси трубы, не должно быть менее 200 мм плюс полусумма наружных диаметров штуцеров.

При установке трех и более штуцеров штуцерное соединение должно быть рассчитано как коллектор по РД 10-249.

4.6 Труба (поз.3) применяется по ТУ-3Р-55 или ТУ 1310-030-00212179.

4.7 Остальные технические требования - по СТО ЦКТИ 10.003.

4.8 Масса наплавленного металла уточняется технологическим процессом.

4.9 Исполнения, указанные в скобках, применять по согласованию с предприятием-изготовителем.

4.10 Стандарт является справочным материалом для разработки рабочих чертежей блоков.

4.11 Пример условного обозначения соединения штуцерного исполнения 18 с условными проходами $D_y 150$ и $D_{y1} 100$:

СОЕДИНЕНИЕ ШТУЦЕРНОЕ 150x100 18 СТО ЦКТИ 313.02

Электронный текст документа
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
Детали и сборочные единицы из
хромомолибденованадиевых сталей
паропроводов тепловых станций
с абсолютным давлением $P \geq 4,0$ МПа
и расчетным ресурсом 200000 часов:
Сборник СТО ЦКТИ. - СПб.: ОАО "НПО ЦКТИ", 2010
Редакция документа с учетом
изменений и дополнений подготовлена ЗАО "Кодекс"