

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ТРОЙНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ С ВЫТЯНУТОЙ ГОРЛОВИНОЙ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ 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.

3 ВЗАМЕН ОСТ 108.104.06-82

4 Согласованию с Ростехнадзором не подлежит

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на переходные тройники с вытянутой горловиной, изготавливаемые из труб стали марок 15ГС (для исполнений 33 и 34) и 20 для остальных исполнений по ТУ 14-3Р-55* или ТУ 1310-030-00212179*, для трубопроводов II и III категорий (по классификации "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды") пара и горячей воды тепловых станций с абсолютным давлением и температурой среды:

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

$P = 3,92 \text{ МПа}$, $t = 450 \text{ }^\circ\text{C}$ Категория II.1

$P = 7,45 \text{ МПа}$, $t = 145 \text{ }^\circ\text{C}$
 $P = 4,31 \text{ МПа}$, $t = 340 \text{ }^\circ\text{C}$ } Категория II.2

$P = 3,92 \text{ МПа}$, $t = 200 \text{ }^\circ\text{C}$ Категория III.2

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

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

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

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

3 Термины и определения

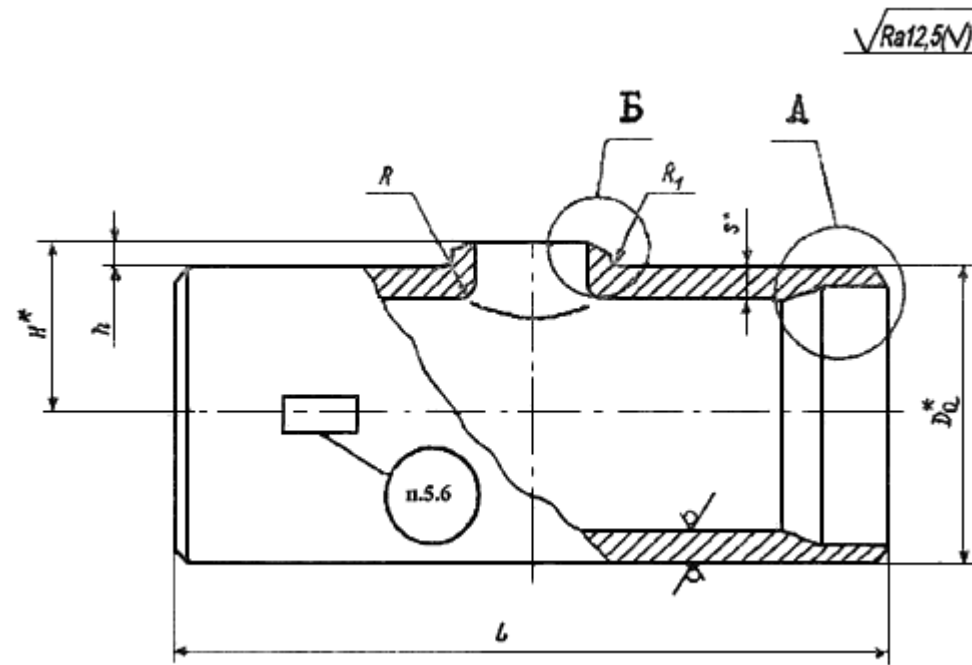
3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **тройник:** Деталь или сборочная единица, обеспечивающая слияние или разделение потока рабочей среды.

3.1.2 **исполнение:** Совокупность особенностей деталей в размерах, материалах, технических требованиях, определяющих их технические характеристики и применяемость.

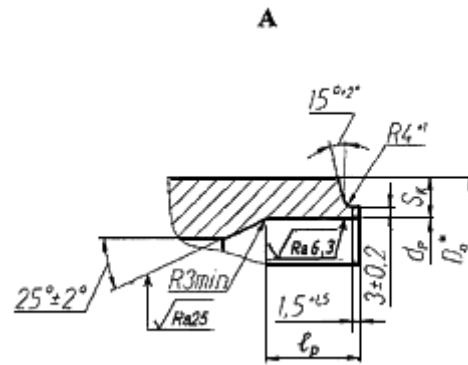
4 Конструкция и размеры

4.1 Конструкция и размеры тройников должны соответствовать указанным на рисунках 1-5 и в таблице 1.



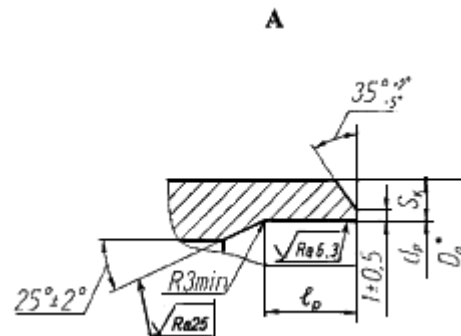
* Размеры для справок

Рисунок 1



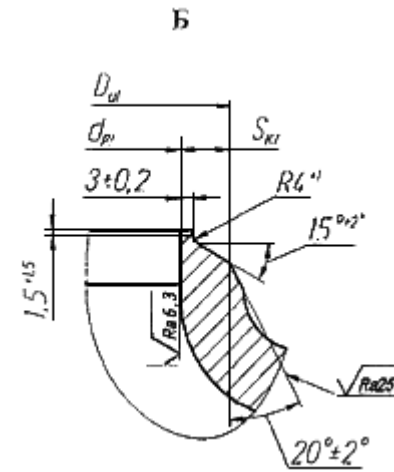
Остальное - см. рисунок 1

Рисунок 2



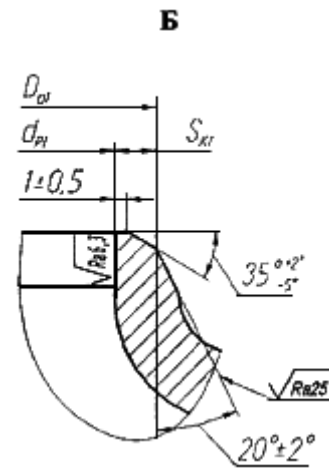
Остальное - см. рисунок 1

Рисунок 3



Остальное - см. рисунок 1

Рисунок 4



Остальное - см. рисунок 1

Рисунок 5

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Исполнение	Рисунок		Условный проход		Наружный диаметр и толщина стенки присоединяемых труб	D_a^*	D_{a1}		d_p		d_{p1}		$L_{\pm 5}$	l_p	H^*	$h_{\pm 5}$	s^*	s_k	s_{k1}	R , не более	R_1 , не менее	Масса, кг									
	А	Б	D_y	D_{y1}			но-мин.	пред.откл.	но-мин.	пред.откл.	но-мин.	пред.откл.											не менее								
$P = 3,92 \text{ МПа}, t = 450 \text{ }^\circ\text{C}; P = 7,45 \text{ МПа}, t = 145 \text{ }^\circ\text{C}$																															
01	2	4	150	100	159x9	108x8	159	109	+1	142	+0,63	93	+0,54	400	45	100	20	13	7,2	5,9	25	9	18,7								
02			200		219x13		219			195		+0,72												50	135	25	20	9,5	35	13	37,5
03			250		273x16		273			244		60												165	28	24	11,5	16			

04			300		325x19		325			290	+0,81				65	191		28	13,5		45	19	75,0
05	2	5	150	80	159x9	89x6	159	91	+1	142	+0,63	77	+0,46	400	45	96	18	13	7,2	5,4	25	9	18,7
06		4	200	150	219x13	159x9	219	160	+2	195	+0,72	142	+0,63	500	50	135	25	20	9,5	7,7	35	13	47,3
07			250		273x16		273			244					60	167	30	24	11,5			16	69,8
08				200		219x13		221	+3			195	+0,72			167	30			11,0			
09			300	150	325x19	159x9	325	160	+2	290	+0,81	142	+0,63	600	65	193	30	28	13,5	7,7	45	19	119,0
10				200		219x13		221	+3			195	+0,72			193	30			10,5			
11				250		273x16		275				244				195	32			13,5			
$P = 4,31 \text{ МПа, } t = 340 \text{ }^\circ\text{C}; P = 3,92 \text{ МПа, } t = 200 \text{ }^\circ\text{C}$																							

12	2	5	150	100	159x7	108x5	159	109	+1	147	+0,63	100	+0,54	400	40	100	20	9	4,4	4,2	25	6	13,3
13			200		219x9		219			203	+0,72			500	45	130	20	13	5,6		35	9	33,0
14			250		273x10		273			254	+0,81				45	162	25	16	6,6	4,6		11	50,7
15			300		325x13		325			303				600	50	191	28	19	7,6		45	13	85,0
16	2	5	150	80	159x7	89x4,5	159	91	+1	147	+0,63	80	+0,54	400	40	98	18	9	4,4	4,1	25	6	13,3

$p = 4,31 \text{ МПа}, t = 340 \text{ }^\circ\text{C}; p = 3,92 \text{ МПа}, t = 200 \text{ }^\circ\text{C}$

17	2	4	200	150	219x9	159x7	219	160	+2	203	+0,72	147	+0,63	500	45	135	25	13	5,6	5,0	35	9	33,0
18			250		273x10		273			254	+0,81					165	28	16	6,6			11	50,7

19		200		219x9		221	+3			203	+0,72			165	28			6,6			
20	300	150	325x13	159x7	325	160	+2	303		147	+0,63	600	50	193	30	19	7,6	5,0	45	13	85,0
21		200		219x9		221	+3			203	+0,72			193	30			6,6			
22		250		273x10		275				254	+0,81			198	35			7,6			
23	350	200	377x13	219x9	377	221		354	+0,89	203	+0,72	700		227	38	24	8,6	6,6	55	16	142,0
24		250		273x10		275				254	+0,81							7,6			
25		300		325x13		328				303				229	40			8,8			
26	400	200	426x14	219x9	426	221		401		203	+0,72			256	38		9,5	6,6	50		163,0
27		250		273x10		275				254	+0,81			251	38			7,6			

28				300		325x13		328				303				253	40			8,8			
29	4	450	200	465x16	219x9	465	221	+3	437	+0,97	203	+0,72	800	60	273	40	30	10,5	6,6	55	20	248,0	
30				250		273x10		275			254	+0,81								7,6			
31				300		325x13		328			303				278	45				8,8			
32				350		377x13		382	+4		354	+0,89								9,8			
33	3	5	125	80	133x5	89x4,5	133	91	+1	124	+0,63	80	+0,54	300	30	85	18	13	3,2	4,1	25	9	12,0
34				100		108x5		109			100				87	20				3,5			

* Размеры для справок

4.2 Допускается изготовление тройников с разделкой под сварку по типу С4 и С5 в соответствии с СТО ЦКТИ 10.003.

5 Технические требования

5.1 Предельные отклонения толщины стенки δ - по ТУ 14-3Р-55.

5.2 Размеры высот H и h , радиусов R и R_1 и толщины стенки δ_{kl} могут быть по усмотрению предприятия-изготовителя изменены при соблюдении условий прочности.

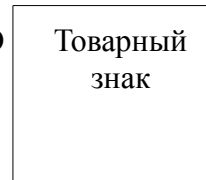
5.3 Масса тройников, указанная в таблице 1, - расчетная, приведена для справки.

5.4 Остальные технические требования - по СТО ЦКТИ 10.003.

5.5 Пример условного обозначения тройника переходного исполнения 12 с условными проходами $D_y 150$ и $D_{y1} 100$:

ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНЫЙ 150x100 12 СТО ЦКТИ 720.08

5.6 Пример маркировки: 12 СТО
720.08



Электронный текст документа
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:
Детали и сборочные единицы из
углеродистых и кремнемарганцовистых
сталей трубопроводов тепловых станций

с абсолютным давлением $P \geq 4,0$ МПа
и расчетным ресурсом 200000 часов:

Сборник СТО ЦКТИ. - СПб.: ОАО "НПО ЦКТИ", 2010