

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ОТВЕТВЛЕНИЯ ТРОЙНИКОВЫЕ 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 108.104.07-82

4 Согласованию с Ростехнадзором не подлежит

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на ответвления тройниковые переходные с вытянутой горловиной, изготавливаемые из труб стали марки 20 по ТУ 14-ЗР-55* или ТУ 1310-030-00212179*, для трубопроводов 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.

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

$P = 7,45 \text{ МПа}, t = 145 \text{ }^\circ\text{C}$

$P = 4,31 \text{ МПа}, t = 340 \text{ }^\circ\text{C}$

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

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 356-80 Арматура и детали трубопроводов. Давления условные пробные и рабочие. Ряды

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

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

3 Термины и определения

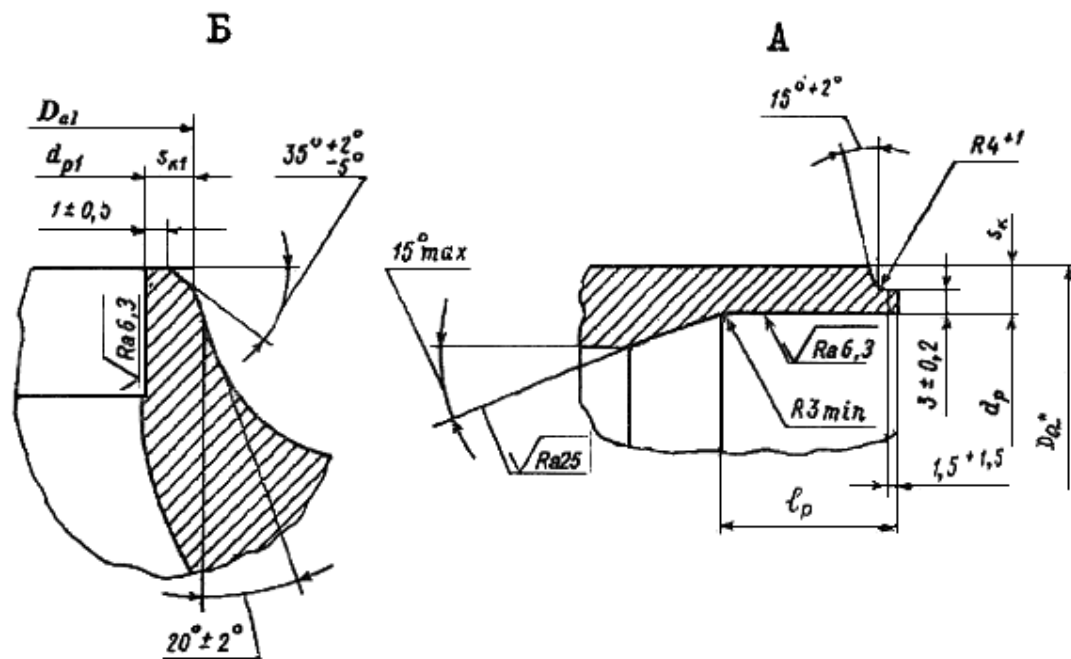
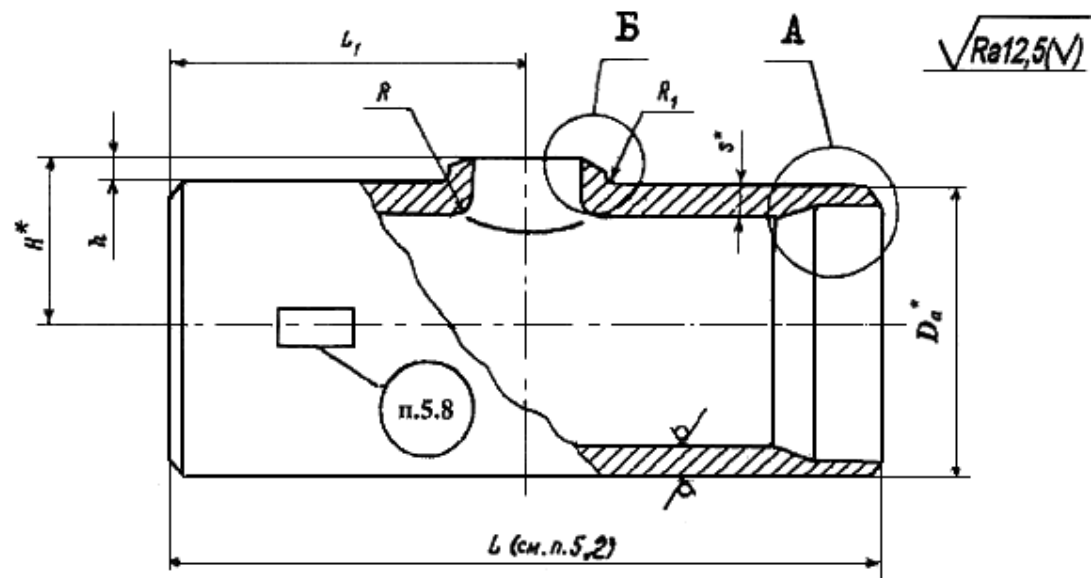
3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1 **ответвление тройниковое:** Трубная деталь с вытянутыми горловинами, 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 тройниковых ответвлений должны соответствовать указанным на рисунках 1 и 2 и в таблице 1.



08		100		108x5		108				100				13 0	20				3,5			
09		125		133x5		133	+3			124	+0,63			13 2	22				3,8			
10		250	80	273x10	89x4,5	273	89	+2	254	+0,81	80	+0,54		15 7	20	10	6,6		3,6	7	34,8	
11		100		108x5		108				100				15 9	22				3,5			
12		125		133x5		133	+3			124	+0,63								3,8			
13	2	150		159x7		159				147				16 0	23				5,0			
14	1	300	80	325x13	89x4,5	325	89	+2	303		80	+0,54	600	50	18 5	22	13	7,6	3,6	40	9	62,1
15		100		108x5		108				100				18 7	24				3,5			

25			125		133x5		133	+3			124	+0,63							3,8			
26	2		150		159x7		159				147			23 8	25				5,0			
27			200		219x9		219				203	+0,72							6,6	40		
28	1	450	80	465x16	89x4,5	465	89	+2	437	+0,97	80	+0,54	800	60	25 6	23	16	10,5	3,6	50	11	150,0
29			100		108x5		108				100			25 7	24				3,5			
30			125		133x5		133				124	+0,63							3,8			
31	2		150		159x7		159	+3			147			25 8	25				5,0			
32			200		219x9		219				203	+0,72							6,6			

* Размеры для справок

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

5 Технические требования

5.1 Тройниковые ответвления на параметры $p = 3,92$ МПа, $t = 200$ °С, соответствующие $p_y = 3,92$ МПа при $t = 200$ °С могут быть применены для трубопроводов с температурой стенки не более 400 °С при рабочем давлении, принятом в соответствии с ГОСТ 356.

5.2 Допускается изготовление тройниковых ответвлений по конструкторской документации предприятия-изготовителя с длинами L не более 4500 мм и L_1 не более 1800 мм. При этом возможна вытяжка нескольких горловин, расстояние между наружными поверхностями которых не должно быть менее 200 мм. Длина L_1 должна быть не менее 125 мм плюс $D_{a1}/2$.

В поперечном сечении тройникового ответвления горловины могут располагаться под разными углами. Предпочтительнее углы поворота 30, 45, 60, 90°.

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

5.4 При наличии трех и более ответвлений труба должна быть рассчитана как коллектор по РД 10-249.

5.5 Масса ответвлений, указанная в таблице 1, - расчетная, приведена для справки.

5.6 Остальные технические требования - по СТО ЦКТИ 10.003.

5.7 Пример условного обозначения переходного тройникового ответвления исполнения 03 с условными проходами $D_y 300$ и $D_{y1} 100$:

ОТВЕТВЛЕНИЕ ТРОЙНИКОВОЕ 300x100 03 СТО ЦКТИ 720.09

5.8 Пример маркировки: 03 СТО

Товарный

720.09

знак

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