

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ТРОЙНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ ШТАМПОВАННЫЕ 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 108.104.14-82

* Нумерация соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

5 Согласованию с Ростехнадзором не подлежит

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на переходные штампованные тройники с вытянутой горловиной, изготавливаемые из труб или трубных заготовок стали марок 12Х1МФ и 15Х1М1Ф, для паропроводов тепловых станций с абсолютным давлением и температурой пара:

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

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

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

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

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

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

ТУ 3-923-75 Трубы котельные бесшовные механически обработанные из конструкционной марки стали. 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:

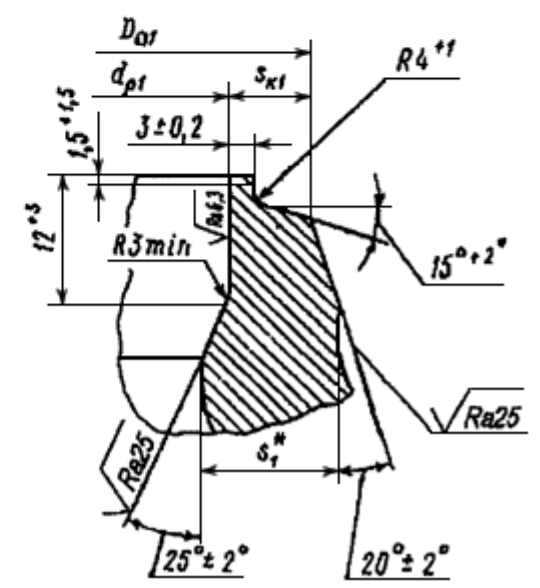
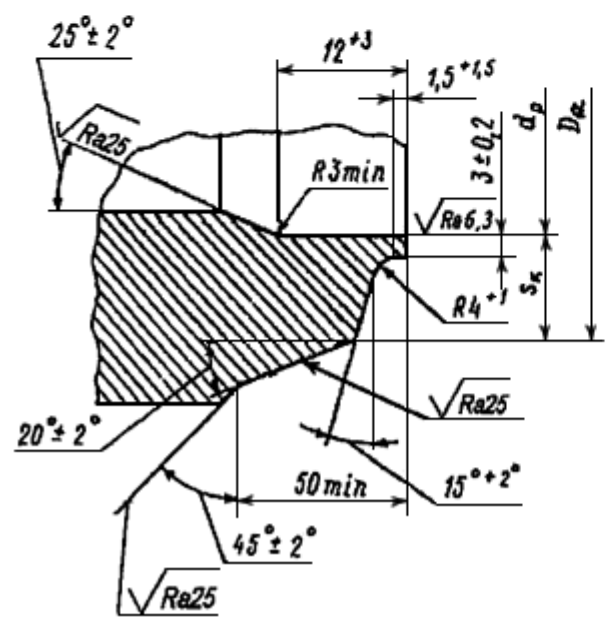
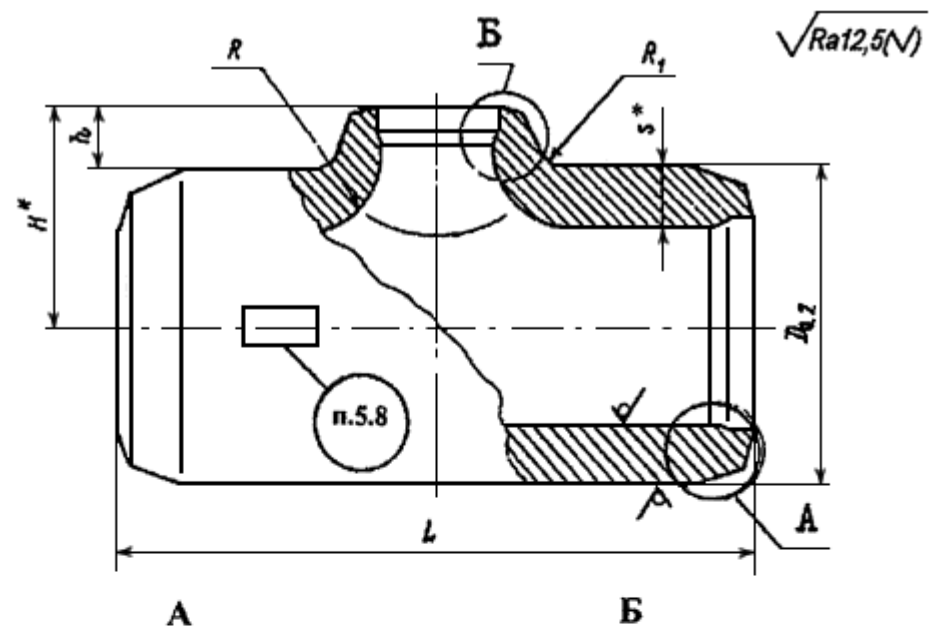
3.1.1 **тройник:** Деталь или сборочная единица, обеспечивающая слияние или разделение потока рабочей среды.

3.1.2 **тройник штампованный:** Тройник, изготовленный из трубы или трубной заготовки штамповкой без применения сварки.

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

4 Конструкция и размеры

4.1 Конструкция, размеры и материал тройников должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблице 1.



* Размеры для справок
Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

Исполнение	Условный проход		Наружный диаметр и толщина стенки присоединяемых труб		D_a		D_{a1}		D_{a2}	d_p		d_{p1}		$L \pm 5$	H^*	h^{+5}	s^*	s_{1*}	s_k	s_{k1}	R , не более	R_1 , не менее	Марка стали, ТУ	Масса, кг
	D_y	D_{y1}			номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.		номин.	пред. откл.	номин.	пред. откл.											
$p = 13,73 \text{ МПа}, t = 560 \text{ }^\circ\text{C}$																								
01**	200	150	273x36	219x32	276	$\pm 1,2$	219	+3	320	203	+0,72	156	+0,6 3	600	205	45	60	36	32,7	28,0	115	45	15X1МФ ТУ 14-3Р-55 ТУ 1310-030-00212179	261
$p = 13,73 \text{ МПа}, t = 545 \text{ }^\circ\text{C}$																								
(02)	200	100	273x32	133x18	276	$\pm 1,2$	136	+2	295	211	+0,72	99	+0,5 4	500	208	60	60	36	27,3	15,0	105	35	15X1МФ ТУ 14-3Р-55 ТУ 1310-030-00212179	181

03**		175		219x28			219	+3	320			164	+0,6 3	600	210	50				22,6	115	45		261
04**	250		325x38		328	±2,0			360	251	+0,81			650	225	45			32,3			55		333
05		200		273x32			273					211	+0,7 2	700	240	60				27,8	120			359

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

06	150	100	194x20	133x14	196	±1,2	136	+2	205	156	+0,63	106	+0,5 4	450	138	35	30	18	16,5	11,5	60	25	12X1MΦ TY 14-3P-55	68,5
07		125		159x16			162		225			128	+0,6 3		148		36	21		13,4	70	30	15X1MΦ TY 14-3P-55 TY 1310-030-00212179	87,8
08	175	150	219x22	194x20	222		198		245	176		156		500	158				18,5	16,5			98,8	
09	225	125	273x26	159x16	276		165		295	222	+0,72	128			173	25	38	23	22,5	13,4	80		128,0	
10		150		194x20			198					156			183	35				16,5		35		
11	250	225	325x32	273x26	328	±2,0	277	+3	360	263	+0,81	222	+0,7 2	650	220	40	50	29	27,0	22,5	105	50	244,0	

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

12	250	150	273x13	159x9	276	$\pm 1,2$	162	+2	280	248	+0,72	142	+0,6 3	500	175	35	26	16	9,9	7,2	55	20	12X1MФ ТУ 14-3P- 55	ТУ 1310-030- -00212179	92,0		
13	350	250	377x18	273x13	380	$\pm 2,0$	273	+3	395	343	+0,89	248	+0,7 2	600	243	45	27	17,3	13,8	9,9	65	30					167,0
14	400	350	426x20	377x18	430		382	+4	460	388		343	+0,8 9	800	315	85	40	24	15,5	13,8	85	40	15X1MФ ТУ 14-3P- 55			369,0	
15	450		465x22		468				485	424					+0,97	323	80	16,3									
16		400	426x20				430					388								15,5							
17	600		630x28		632	$\pm 5,0$		+3	670	576	+1,00			930	425	90	65	39	21,5		140	65				952,0	

* Размеры для справок

** Для исполнений 01, 03, 04 предельное отклонение размера h - ± 5

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 Размеры высот H и h , радиусов R и R_1 и толщины стенки $s_{к1}$ могут быть по усмотрению предприятия-изготовителя изменены при соблюдении условий прочности.

5.2 Размер s_1^* обеспечивается технологией изготовления.

5.3 Предельные отклонения наружного диаметра D_{a2} не должны превышать $\pm 2\%$.

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

5.5 Исполнение, указанное в скобках, применять по согласованию с предприятием-изготовителем. Исполнение 17 разрешается изготавливать из поковки $\varnothing 750 \times 65$ мм из стали марки 15X1M1Ф по ОСТ 108.030.113, гр. II Т.

5.6 Остальные технические требования - по СТО ЦКТИ 10.003.

5.7 Пример условного обозначения тройника штампованного переходного исполнения 004 с условными проходами D_{y250} и D_{y175} :

ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНЫЙ 250x175 04 СТО ЦКТИ 720.21

5.8 Пример маркировки: 04 СТО 720.21

Товарный знак

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