

## СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

### ТРОЙНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ СВАРНЫЕ С ОБЖАТИЕМ 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 108.104.11-82

---

\* Нумерация соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

5 Согласованию с Ростехнадзором не подлежит

#### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на переходные сварные тройники с обжатием для паропроводов тепловых станций с абсолютным давлением пара  $P = 25,01$  МПа и температурой  $t = 545$  °С.

## 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

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-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 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

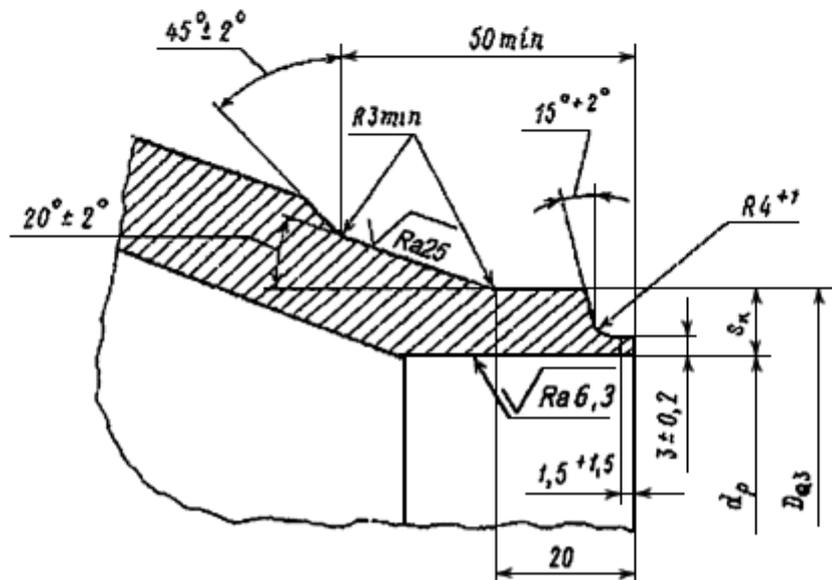
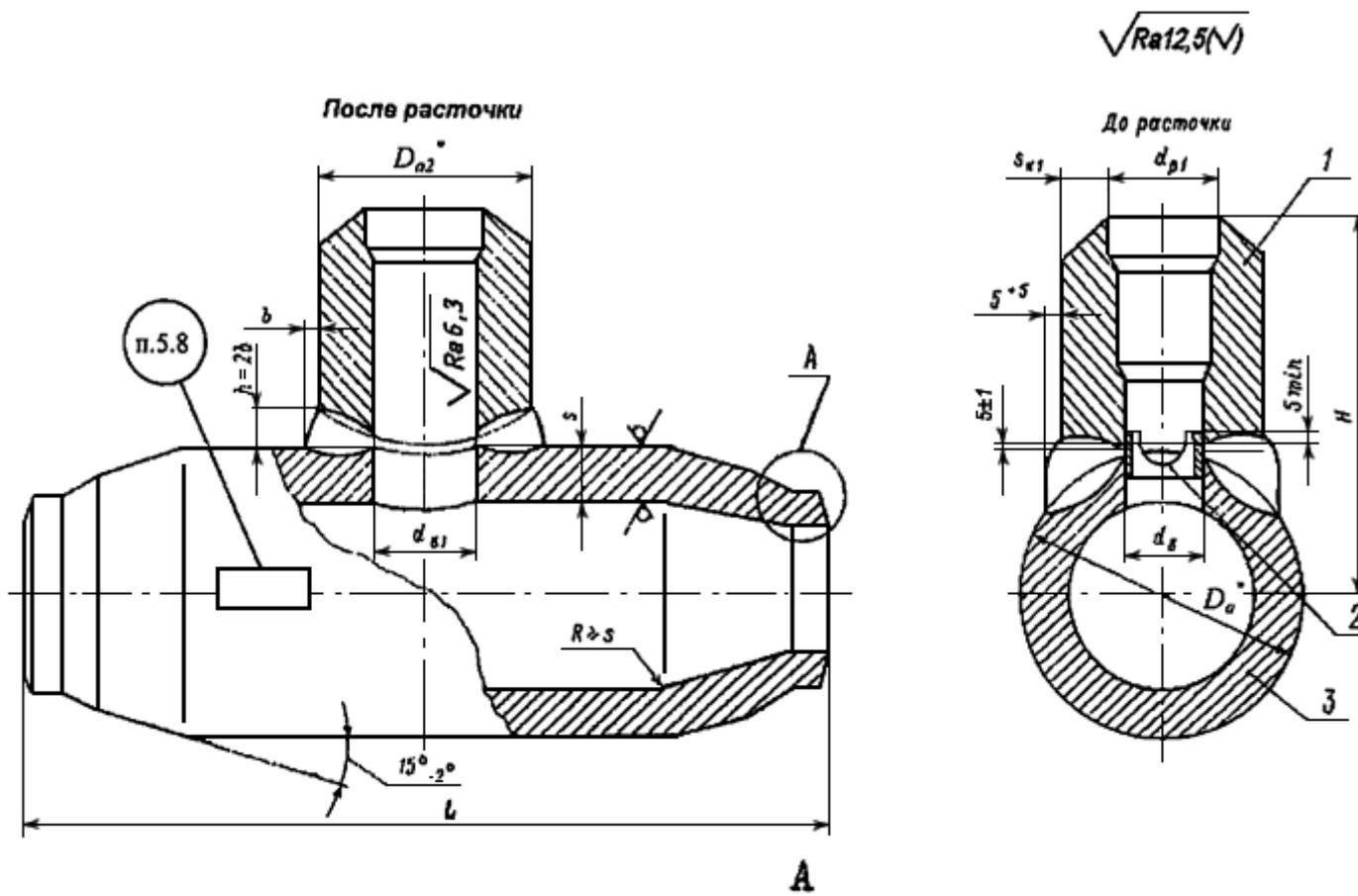
3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

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 рисунке 1 и в таблицах 1 и 2.



\* Размер для справок  
Рисунок 1

Таблица 1

Размеры в миллиметрах

И с- п	Усл ов- ны	Наружны й диаметр	$L$ *	$D_{a2}$ *	$D_{a3}$	$d_e$	$d_{s1}$	$d_p$	$d_p$	$L$ $\pm 5$	$H$ $\pm 5$	$s$ *	$s_{k1}$ *	$b$	$s_k$	Мас са напл	М а с
--------------	------------------	-------------------------	----------	---------------	----------	-------	----------	-------	-------	----------------	----------------	----------	---------------	-----	-------	-------------------	-------------

о л- н е- н и е	е про ход ы		и толщина стенки присоеди- няемых труб																		ав- лен ного мета лла, кг	-		
	Д	Д	н о- м и н	п р е д. от к л.																			н о- м и н.	п р е д. от к л.
0 1	1 2 5	1 0 0	194 x38	159 x32	2 4 5	180	1 9 4	+3 -1	7 1	+	7 9	+	1 0 4 6	+	1 2 0 5 4	9 7	5 5 0	3 0 4	4 8	3 3, 3	3 4 3	3 3	5,8	1 6 4
0 2	1 7 5	1 5 0	273 x50	245 x48	3 2 5	260	2 7 3	+4 -1	1 2 0	+	1 0 8 5	+	1 2 0 6 3	+	1 7 0 5 6 3	1 5 1	8 0 0	4 3 8	6 0	4 9, 8	4 4 6	4 4	13,2	4 1 6
* Размеры для справок																								

Таблица 2

Тройник по СТО ЦКТИ 720.18	Штуцер (поз.1), 1 шт. по СТО ЦКТИ 462.06	Кольцо подкладное (поз.2), 1 шт. по СТО ЦКТИ 520.02	Корпус (поз.3), 1 шт.
Исполнения			Марка стали

01	11	07	15X1M1Ф ТУ 14-3Р-55
02	15	12	15X1M1Ф ТУ 14-3Р-55 или ТУ 1310-030-00212179

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

## 5 Технические требования

5.1 Сварочные материалы - по СТО ЦКТИ 10.003. Нормы оценки качества сварного соединения - согласно требованиям ПБ 10-573 (Приложение 8).

5.2 После сварки штуцер (поз.1) растачивается напроход до диаметра  $d_{\text{ст}}$  с целью удаления подкладного кольца и корня шва.

5.3 Рекомендуемый размер прямого участка подкатанной части уточняется при разработке технологического процесса изготовления тройника.

Допускается изготовление подкатанной части без прямых участков.

5.4 Материал корпуса (поз.3.) - сталь 15X1M1Ф по ТУ 14-3Р-55 или ТУ 1310-030-00212179.

5.5 Масса наплавленного металла уточняется технологическим процессом.

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

5.6 Остальные технические требования - по СТО ЦКТИ 10.003.

5.7 Пример условного обозначения переходного сварного тройника исполнения 01 с условными проходами  $D_y 125$  и  $D_{y1} 100$ :

ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНЫЙ 125x100 01 СТО ЦКТИ 720.18

5.8 Пример маркировки: 01 СТО 720.18



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