

## СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

### ТРОЙНИКИ РАВНОПРОХОДНЫЕ 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 108.104.10-82

---

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

5 Согласованию с Ростехнадзором не подлежит

#### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на равнопроходные сварные тройники с обжатием для паропроводов тепловых станций с абсолютным давлением и температурой пара:

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

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

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

## 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

---

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

## 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.



$P = 25,01 \text{ МПа}, t = 545 \text{ }^\circ\text{C}$																				
(0 1)	6 5	108x 22	1 5 9	1 2 0	108	+2 -1	50	+ 0, 6 2	56	+ 0, 4 6	67	+ 0, 4 6	4 5 0	2 3 2	3 2	2 3, 3	1 8, 7	2 6	0,6	5 8
0 2	1 0 0	159x 32	2 4 5	1 8 0	159		71	+ 0, 7 4	79		97	+ 0, 5 4	6 5 0	3 0 4	4 8	3 3, 3	2 7, 0	3 4	5,8	1 8 9
0 3	1 2 5	194x 38		2 1 0	194	+3 -1	90	+ 0, 8 7	98	+ 0, 5 4	120			3 4 1		4 0, 1	3 3, 0	4 2	8,6	2 0 6
0 4	1 5 0	245x 48	3 2 5	2 6 0	245	+4 -1	120		125	+ 0, 6 3	151	+ 0, 6 3	7 0 0	4 3 8	6 0	4 9, 8	4 2, 0	4 4	13, 2	3 7 4
$P = 13,73 \text{ МПа}, t = 560 \text{ }^\circ\text{C}; P = 13,73 \text{ МПа}, t = 545 \text{ }^\circ\text{C}$																				
0 5	1 0 0	133x 20	2 1 9	154	1 3 3	+2 -1	84	+ 0, 8 7	90	+ 0, 5 4	94	+ 0, 5 4	5 5 0	2 9 0	3 2	1 7, 6	1 7, 3	2 3	4,6	1 0 4
* Размеры для справок.																				

Таблица 2

Тройник по СТО ЦКТИ 720.17	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)	10	04	15X1M1Ф ТУ 14-3Р-55
02	11	07	
03	13	09	
04	15	12	
05	17	08	

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  $d_{\epsilon 1}$  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 Масса наплавленного металла уточняется технологическим процессом.

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

5.5 Остальные технические требования - по СТО ЦКТИ 10.003.

5.6 Исполнение, указанное в скобках, применять по согласованию с предприятием-изготовителем.

5.7 Пример условного обозначения равнопроходного сварного тройника исполнения 02 с условным проходом  $D_y$  100:

ТРОЙНИК РАВНОПРОХОДНЫЙ 100 02 СТО ЦКТИ 720.17

5.8 Пример маркировки: 02 СТО 720.17



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