

## СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

### Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа (22 кгс/см}^2\text{)}$ , $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$

### ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ С НАКЛАДКОЙ

#### Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

#### Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнергомонтажпроект

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Министерства топлива и энергетики РФ от 23 декабря 1997 г. N 443

3 ВЗАМЕН ОСТ 34-10-765-92

#### 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на сварные переходные тройники с накладками из углеродистой и низколегированной сталей для трубопроводов тепловых электростанций.

Стандарт соответствует требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" РД 03-94\*, утвержденным Госгортехнадзором РФ [1].

\* На территории Российской Федерации действуют "Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды" (ПБ 10-573-03), утвержденные постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003 N 90. Здесь и далее. - Примечание изготовителя базы данных.

Сварные переходные тройники с накладкой предназначены для применения на трубопроводах, на которые распространяется РД 03-94.

Допускается применение сварных переходных тройников с накладкой по настоящему стандарту для изготовления трубопроводов по СНиП 3.05.05-84, утвержденным Госстроем СССР [2].

Пределы применения сварных равнопроходных тройников с накладкой приведены в таблице 1.

Таблица 1

Условное давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Рабочее давление $P_{\text{раб}}$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> ) для температуры рабочей среды, °С					
	200	250	300	350	400	425
4,0(40,0)	-	-	-	-	-	2,0 (20,0)
2,5(25,0)	2,2(22,0)	2,20(22,0)	1,90(19,0)	1,7(17)	-	-

1.1 Для трубопроводов тепловых сетей допускается применение сварных переходных тройников с накладками на рабочее давление до 2,5 МПа при рабочей температуре до 200 °С.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

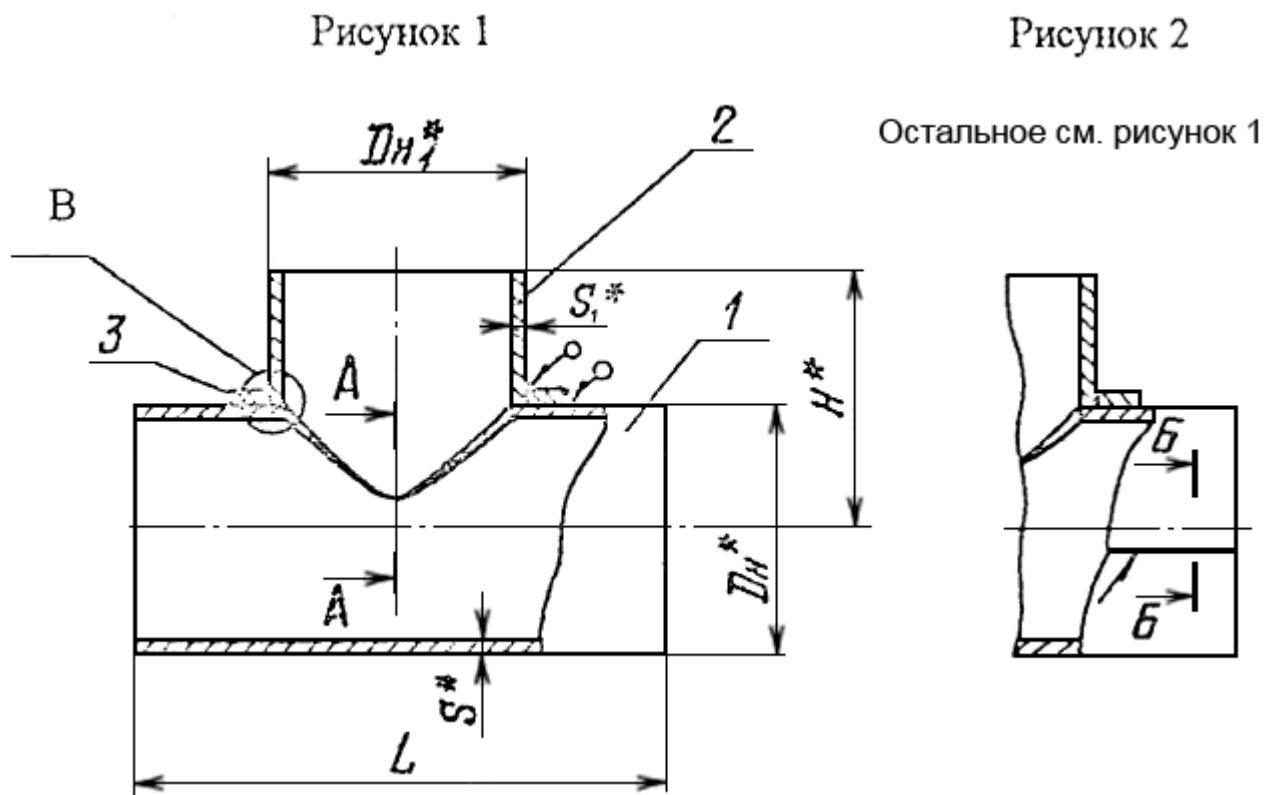
ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на  $P_{\text{раб}} < 2,2$  МПа (22 кгс/кв.см),  $t \leq 425$  °С. Трубы и прокат. Сортамент.

ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на  $P_{\text{раб}} < 2,2$  МПа (22 кгс/кв.см),  $t \leq 425$  °С. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на  $P_{\text{раб}} < 2,2$  МПа (22 кгс/кв.см),  $t \leq 425$  °С. Технические требования.

## 3 Конструкция и размеры

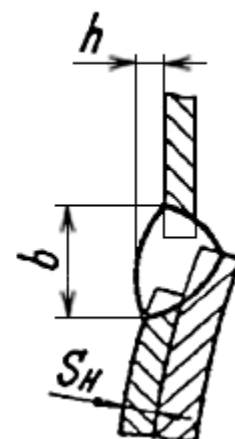
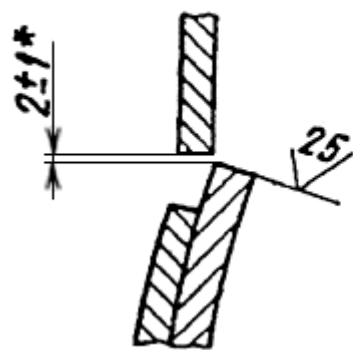
Конструкция и размеры сварных переходных тройников с накладками должны соответствовать указанным на чертеже 1 и в таблицах 2 и 3.



\* Размеры для справок

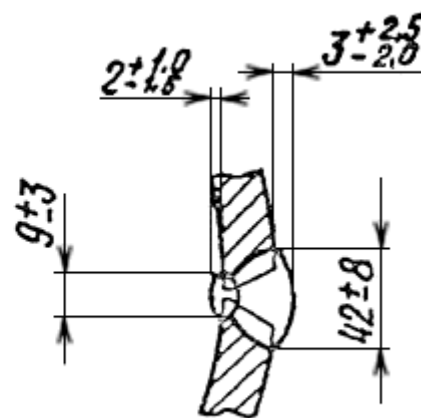
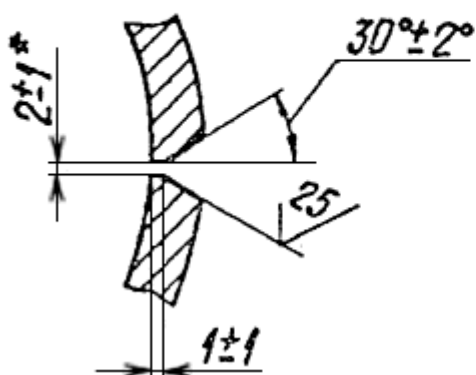
A-A

Подготовка кромок под сварку



Б-Б

Подготовка кромок под сварку

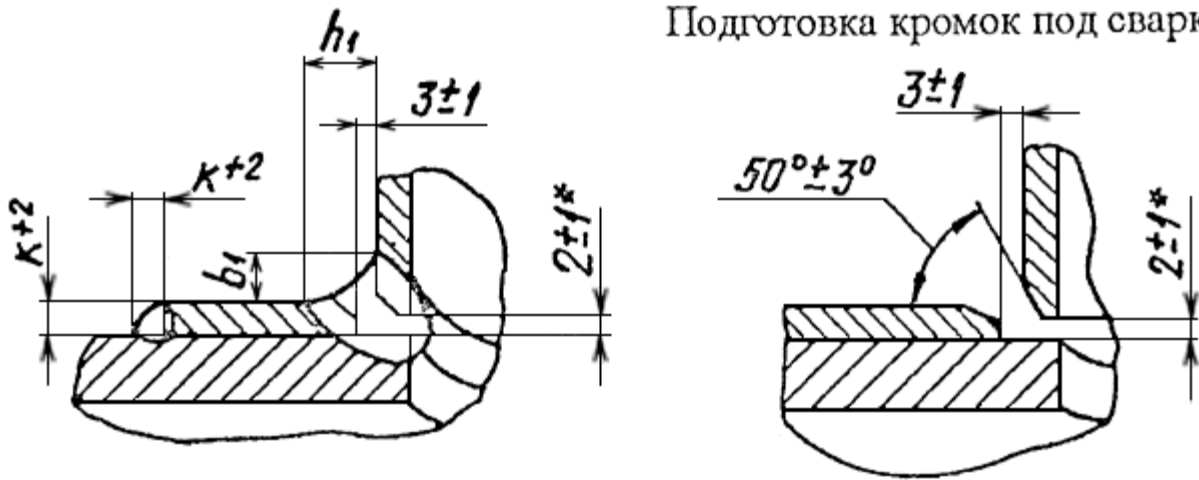


\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 2

В

Подготовка кромок под сварку



\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 3

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	Условное давление $P_y$ , МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	Условный проход $D_y \times D_{yl}$	Размеры присоединяемых труб		$D_H$	$D_{H1}$	$S$	$S_1$
			к корпусу	к штуцеру				
01	4,0 (40)	125×80	133×4	89×3,5	133	89	6	3,5
02	2,5 (25)	1200×1000	1220×14	1020×14	1220	1020	25	25

Окончание таблицы 2

Размеры в миллиметрах

Обозначение тройника	L		H	K	b	$b_1$	h	$h_1$	Рисунок	Масса, кг
	Номин.	Предельное отклонение								
01	600	-4,0	170	4	16	8	2	4	1	12
02	1500	-6,0	890	6	52	35	3	18	2	1198

Пример условного обозначения сварного переходного тройника с накладкой диаметром корпуса 133 мм , толщиной стенки 6 мм и диаметром штуцера 89 мм, толщиной стенки 3,5 мм на  $P_y$  4,0 МПа:

*Тройник переходный с накладкой 133×6-89×3,5-4,0 01 ОСТ 34 10.765-97*

Таблица 3

Обозначение тройника	Позиция 1 Корпус				Позиция 2 Штуцер	Позиция 3 Накладка
	Наружный диаметр и толщина стенки, мм	L, мм	Материал по ОСТ 34 10.747, раздел	Масса, кг	Обозначение по ОСТ 34 10.764	Обозначение по ОСТ 34 10.763
01	133×6	350	5	6,4	2-010	2-04
02	1220×25	1500	11	931,0	2-151	2-05

### 3.1 Материал:

корпуса (дет.1) - см. таблицу 3;

штуцера (дет.2) - см. таблицу 4 ОСТ 34 10.764;

накладки (дет.3) - см. ОСТ 34 10.763.

3.2 Отверстие в корпусе (деталь 1) разметить по штуцеру (деталь 2).

3.3 Методы обработки кромок, значения зазора между штуцером и корпусом устанавливаются производственно-технологической документацией (ПТД) (технологическим процессом) по сварке в зависимости от применяемого способа сварки.

3.4 Расположение продольных сварных швов на штуцере и корпусе устанавливается заводом-изготовителем с учетом требований 2.3.4 "Правил пара и горячей воды".

3.5 Обработку кромок и внутренние расточки штуцера и корпуса допускается производить по усмотрению завода-изготовителя до их сварки.

3.6 Значения зазоров и допускаемые смещения внутренних кромок при сварке обечаек устанавливаются требованиями ПТД или производственных инструкций по сварке, в зависимости от применяемого способа сварки.

3.7 До приварки штуцера к корпусу на штуцер нанести измерительную базу - линию на расстоянии  $h_2$  от края фаски.

При контроле сварного соединения штуцера с корпусом, до приварки накладки, измерительная база штуцера должна быть видимой на расстоянии не более 5 мм от края сварного шва.

3.8 Величина выпуклости и вогнутости корня углового шва должны соответствовать указанным в таблицах 16.8 и 16.9 РД 34.15.027-93\* (РТМ-1с-93) [3] соответственно.

\* На территории Российской Федерации действует РД 153-34.1-003-01, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

3.9 Требования к подготовке кромок тройников под сварку и сварке их с трубопроводом по ОСТ 34 10.748, при этом диаметры расточек корпуса и штуцера и минимально-допустимые толщины стенок в месте расточек выбираются в зависимости от размеров присоединяемых труб.

3.10 Рекомендуется производить подварку углового шва в соответствии с требованиями ПТД.

3.11 Неуказанные предельные отклонения размеров  $\pm \frac{1T14}{2}$ .

3.12 Остальные требования по ОСТ 34 10.766.

## Библиография

- [1] РД 03-94. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
- [2] СНиП 3.05.05-84. Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.
- [3] РД 34.15.027-93. Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте оборудования электростанций (РТМ-1с-93). Утвержден Госгортехнадзором и Минтопэнерго РФ.

Электронный текст документа  
подготовлен ЗАО "Кодекс" и сверен по:  
/ Министерство топлива и энергетики Российской Федерации.  
Детали и сборочные единицы трубопроводов  
из углеродистой и низколегированной сталей  
на  $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$  (22 кгс/кв.см),  $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$   
для тепловых электростанций: Сб.ОСТов.  
Часть III. ОСТ 34 10.761-97-ОСТ 34 10.766-97. -  
СПб.: ОАО "Севзапэнергомонтажпроект"