



Министерство  
труда и энергетики Российской Федерации

---

ОСТ 34 10.761-97÷  
ОСТ 34 10.766-97

## СТАНДАРТЫ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы  
трубопроводов из углеродистой  
и низколегированной сталей  
на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t≤425 °C  
для и тепловых электростанций

ОСТ 34 10 761-97÷ОСТ 34 10.766-97

### ЧАСТЬ III

## СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС  
на Рраб< 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t ≤ 425 °C

ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ С НАКЛАДКОЙ  
Конструкция и размеры

© ОАО «Севзапэнергомонтажпроект»-191126 Санкт-Петербург, ул.Марата, 78  
Заказ НТД: ☎(812) 164-5647, fax 164-9512

## 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

## Содержание

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 1 Область применения.....      | 1  |
| 2 Нормативные ссылки.....      | 2  |
| 3 Конструкция и размеры.....   | 2  |
| Приложение А Библиография..... | 10 |

# СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС  
на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t ≤ 425 °C

## ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ С НАКЛАДКОЙ Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

### 1 Область применения

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

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

Сварные переходные тройники с накладкой предназначены для применения на трубопроводах, на которые распространяются 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<br>давление Ру,<br>МПа<br>(кгс/см <sup>2</sup> ) | Рабочее давление Рраб, МПа(кгс/см <sup>2</sup> ) для температуры рабочей<br>среды, °C |           |           |         |     |            |
|---|---|-----------|-----------|---------|-----|------------|
|   | 200   | 250       | 300       | 350     | 400 | 425        |
| 4,0 (40,0)  | -   | -         | -         | -       | -   | 2,0 (20,0) |
| 2,5(25,0)   | 2,2(22,0)   | 2,2(22,0) | 1,9(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 °C.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ОСТ 34 10.747-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t ≤ 425 °C. Трубы и прокат. Сортамент.

ОСТ 34 10.748-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t ≤ 425 °C. Соединения сварныестыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

ОСТ 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см<sup>2</sup>), t ≤ 425 °C. 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.

Рисунок 1

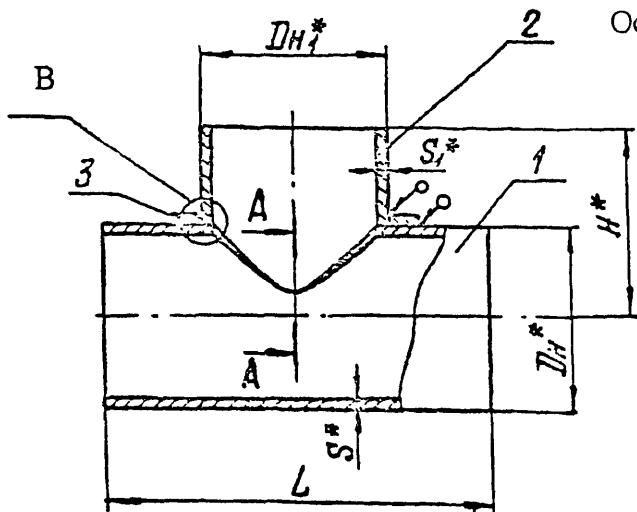
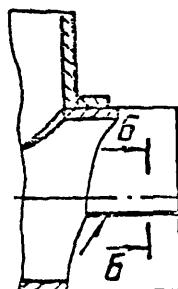


Рисунок 2

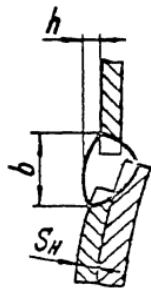
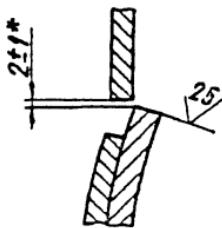


\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 1

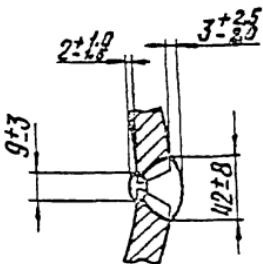
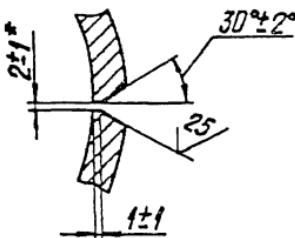
А-А

Подготовка кромок под сварку



Б-Б

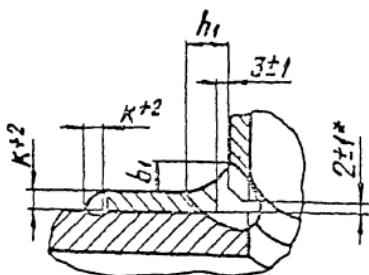
Подготовка кромок под сварку



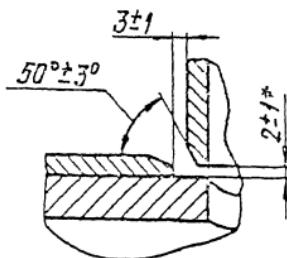
\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 2

В



Подготовка кромок под сварку



\* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 3

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

| Обозначение<br>тройника | Условное<br>давление<br>Ру, МПа<br>(кгс/см <sup>2</sup> ) | Условный<br>проход<br>Dу × Dу <sub>1</sub> | Размеры<br>присоединяемых<br>труб |           | Dн   | Dн <sub>1</sub> | S  | S <sub>1</sub> |
|-------------------------|---|--|-----------------------------------|-----------|------|-----------------|----|----------------|
|                         |   |  | 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

125

Размеры в миллиметрах

| Обозначение<br>тройника | L        |                          | H   | K | b  | b <sub>1</sub> | h | h <sub>1</sub> | Рисунок | Масса,<br>кг |
|-------------------------|----------|--------------------------|-----|---|----|----------------|---|----------------|---------|--------------|
|                         | Номин.   | Предельное<br>отклонение |     |   |    |                |   |                |         |              |
|                         | Не менее |                          |     |   |    |                |   |                |         |              |
| 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 Ру 4,0 МПа:

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

Таблица 3

| Обозначение<br>тройника | Позиция 1<br>Корпус                     |      |  |              | Позиция 2<br>Штуцер             | Позиция 3<br>Накладка           |
|-------------------------|---|------|--|--------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                         | Наружный<br>диаметр и<br>толщина стекки | L    | Материал<br>по ОСТ 34 10.747<br>раздел | Масса,<br>кг | Обозначение<br>по ОСТ 34 10.764 | Обозначение<br>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 учётом 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 Величины выпуклости и вогнутости корня углового шва должны соответствовать указанным в табл. 16.8 и 16.9 РД 34 15.027-93 (РТМ-1с-93) [3] соответственно.

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  $\pm \frac{IT14}{2}$ .

3.12 Остальные требования по ОСТ 34 10.766.

Приложение А  
(информационное)  
Библиография

- [1] РД 03-94. Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.
- [2] СПиП 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). Утверждены Госгортехнадзором и Минприроды РФ.