



Министерство
топлива 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 $P_{раб} < 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$
для и тепловых электростанций

ОСТ 34 10 761-97 ÷ ОСТ 34 10.766-97

ЧАСТЬ III

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

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

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

ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ С НАКЛАДКОЙ
Конструкция и размеры

© ОАО «Совзалэнергомонтажпроект»-191126 Санкт-Петербург, ул. Марата, 78
Заказ ИТД: ☎ (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-дскабря.1997 г. N 443
- 3 ВЗАМЕН ОСТ 34-10-765-92

II

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 $P_{\text{раб}} < 2,2 \text{ МПа}$ (22 кгс/см^2), $t \leq 425 \text{ }^\circ\text{C}$

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 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].

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 давление P_u , МПа (кгс/см^2) | Рабочее давление $P_{\text{раб}}$, МПа(кгс/см^2) для температуры рабочей среды, $^\circ\text{C}$ | | | | | |
|--|---|-----------|-----------|---------|-----|------------|
| | 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 $^\circ\text{C}$.

1

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

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

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

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

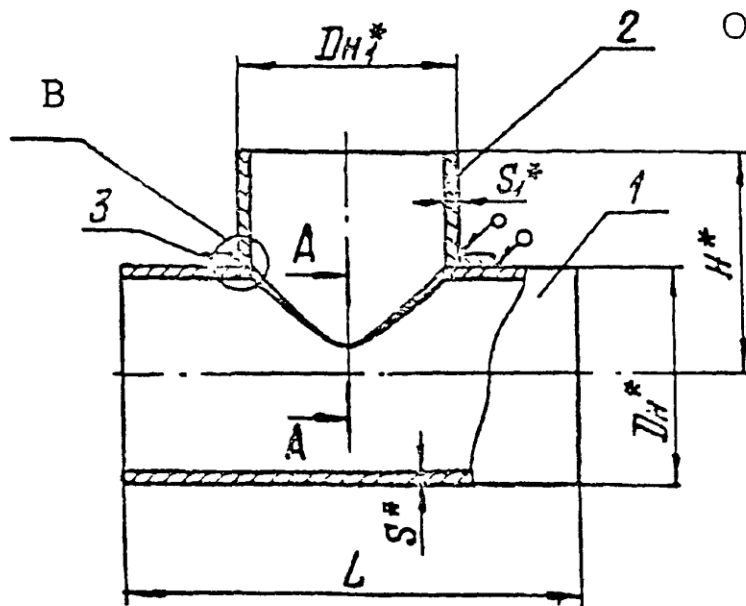
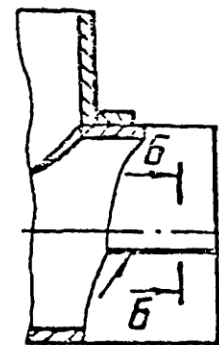


Рисунок 2

Остальное см. рисунок 1

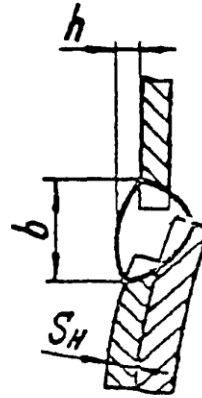
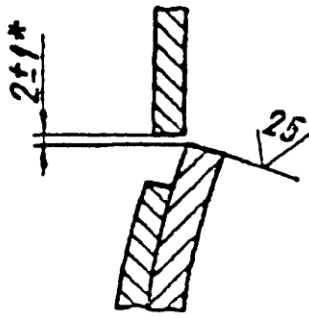


* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 1

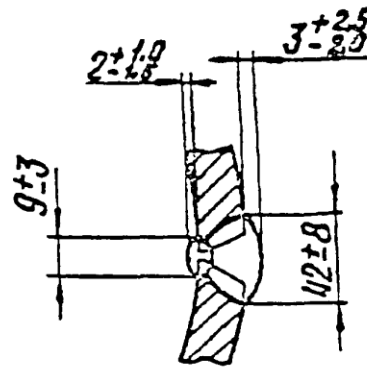
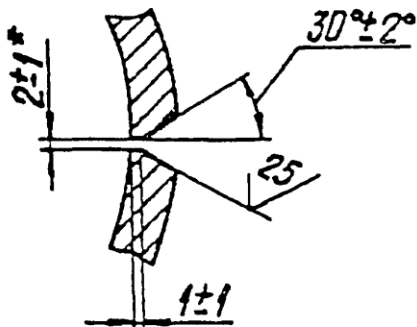
А-А

Подготовка кромок под сварку



Б-Б

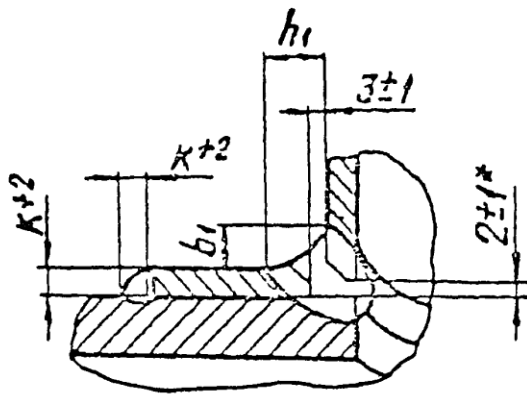
Подготовка кромок под сварку



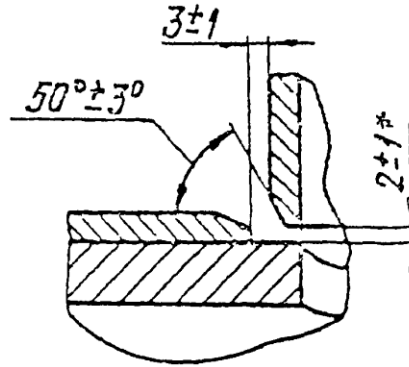
* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 2

В



Подготовка кромок под сварку



* Размеры для справок

Чертеж 1, лист 3

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

| Обозначение тройника | Условное давление P_u , МПа (кгс/см ²) | Условный проход $D_u \times D_{u1}$ | 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_u 4,0 МПа:

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

5

Таблица 3

| Обозначение тройника | Позиция 1 Корпус | | | | Позиция 2 Штуцер | Позиция 3 Накладка |
|-------------------------|---|------|--|--------------|---------------------------------|---------------------------------|
| | Наружный диаметр и толщина стенки | L | 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 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 накладок, 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] СТП 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.