СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб< 2,2 МПа (22 кгс/см²), $t \le 425$ °C

ШТУЦЕРЫ ДЛЯ ОТВЕТВЛЕНИЙ Конструкция и размеры

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН АООТ Севзапэнергомонтажпроект

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

3 B3AMEH OCT 34-10-761-92

Содержание

| 1 Область применения |
|---------------------------|
| 2 Нормативные ссылки1 |
| 3 Конструкция и размеры |
| Приложение А Библиография |

СТАНДАРТ ОТРАСЛИ

Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на $Ppa6 < 2.2 \text{ M}\Pi a (22 \text{ krc/cm}^2), t \leq 425 \text{ °C}$

ШТУЦЕРЫ ДЛЯ ОТВЕТВЛЕНИЙ Конструкция и размеры

Дата введения 1998-03-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на штуцеры для ответвлений 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 Γ осгортехнадзором РФ [1].

Штуцеры для ответвлений предназначены для применения на трубопроводах, на которые распространяются РД 03-94.

Допускается применение штуцеров для ответвлений по настоящему стандарту для изготовления трубопроводов по СНиП 3.05.05-84, утвержденным Госстроем СССР [2].

1.1 Штуцеры для ответвляемых трубопроводов должны применяться в зависимости от параметров среды и размеров основного трубопровода - в соответствии с ОСТ 34 10.760.

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 2), $t \le 425$ °C. Трубы и прокат. Сортамент.

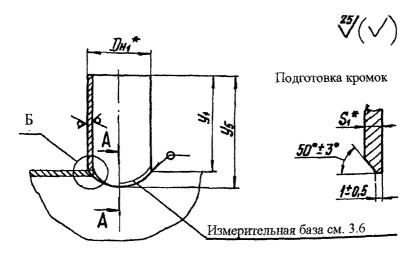
ОСТ 34 10.748-97 Деталн и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t ≤ 425 °C. Соединения сварные стыковые. Типы, конструктивные элементы и размеры.

OCT 34 10.760-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа $(22\ \text{кгс/см}^2)$, $t \le 425\ ^{\circ}\text{C}$. Ответвления трубопроводов. Типы.

OCT 34 10.766-97 Детали и сборочные единицы трубопроводов ТЭС на Рраб < 2,2 МПа $(22 \, \text{кгс/см}^2)$, $t \le 425 \, ^{\circ}$ С. Технические требования.

3 Конструкция и размеры

Конструкция и размеры штуцеров для ответвлений должны соответствовать указанным на чертеже 1 и в таблице 1.



А-А Для Dн₁≤76 мм

Подготовка кромок под сварку

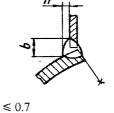


Чертеж 1, лист 1

$${f A-A}$$
 Для ${f DH_1}$ \geqslant 89 мм при ${f DH_1}$ $>$ 0.7

Подготовка кромок под сварку

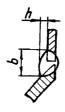




Для $DH_1 \ge 89$ мм при $\frac{DH_1}{DH}$

Подготовка кромок под сварку

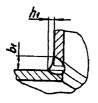




Б

Подготовка кромок под сварку

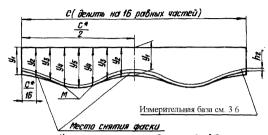




Чертеж 1, лист 2

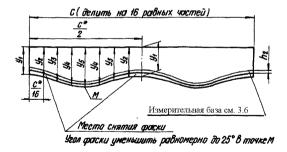
^{*} Размеры для справок

Исполнение 1



Угал сраски уменьшить равномерно до 0° в точках М

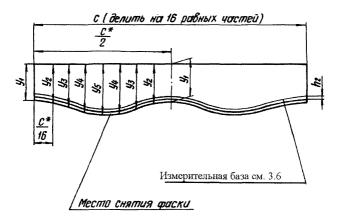
Исполнение 2



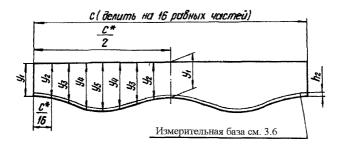
^{*} Размеры для справок

Чертеж 1, лист 3

Исполнение 3



Исполнение 4



^{*} Размеры для справок

Чертеж 1, лист 4

Размеры в миллиметрах

| | Услов | ный проход | Размеры | _ | | | | | | |
|-------------|---------|----------------|-----------------|-----------|-------|---|----------|----------|---------------------------|-------|
| Обозначение | | основного | присоединяемой | D_{H_1} | S_1 | b | b_1 | h | $\mathtt{h}_{\mathtt{I}}$ | h_2 |
| | шпуцера | трубопровода | трубы к штуцеру | | | | <u> </u> | | L, | |
| | Dy_1 | Dy | $D_H \times S$ | | | | I | Не менее | | |
| 001 | | 10 | | | | | | | | Ţ |
| 002 | | 15 | | | | 7 | _ | 2 | | |
| 003 | 10 | от 20 до 40 | 14 ×2 | 14 | | 6 | | | | ĺ |
| 004 | | от 50 дю 1600 | | | | 5 | | 3 | | l |
| 005 | | 1 | | | | 1 | | 1 | | } |
| 006 | | 15 |] | | | | | 2 | | |
| 007 | | | | | | | | | | |
| 800 | | 20 | | | | 8 | | i : | | |
| 009 | | | 1 | | | 1 | | l i | | |
| 010 | 15 | 25 | 18 × 2 | 18 | | 7 | 1 | | | |
| 011 | | | | | | | | | | |
| 012 | | от 32 до 65 | | | | 6 | 4 | 3 | | |
| 013 | | | | | _ | | _ | | _ | _ |
| 014 | | от 80 до 1600 | | | 2 | 5 | 5 | | 3 | 8 |
| 015 | | | | | | | | | | |
| 016 | | 20 |] | ; | | 8 | - | ļ | | |
| 017 | | 25 | | | | | | , | | |
| 018 | | 25 | } | ļ | | | | 2 | | |
| 019 | | 22 | | | | 7 | | | | |
| 020 | 20 | 32 | 25 2 | | | / | | | | |
| 021 | 20 | 40 | 25 × 2 | 25 | | | | | | |
| 022 | | 40 | | 25 | | | + | | | |
| 023 | | 50;65 | | | | | | 3 | | |
| 024 | | 50,03 | } | ì | | | 1 |)] | Ì | |
| 025 | | от 80 до 400 | | | | 6 | | | | |
| 027 | | от 500 до 1600 | | | | | (| [| į | |

| Обозначение | | | Ш | Іаблон для разм | иетки | | | Материал по | Macça, |
|-------------|----|-------|-------|-----------------|-----------------------|----------------|------------|----------------|--------|
| } | С | y_1 | y_2 | y ₃ | y ₄ | y ₅ | Исполнение | OCT 34 10.747 | КГ |
| | | | | , , , | | | | раздел | |
| 001 | | | | | 102 | | | | |
| 002 | | | | 101 | | 102 | | | |
| 003 | 44 | | | | 101 | 101 | | 4 | 0,06 |
| 004 | | | | 100 | 100 | 100 | | | |
| 005 | | | | | | | | 6 | |
| 006 | | | 100 | | 103 | 103 | | 4 | |
| 007 | | | 1 | | | | | 6 | |
| 008 | | | | 101 | 102 | j | | 4 | |
| 009 | | | | | | 102 | | 6 | |
| 010 | 57 | | | | | | | 4 | 0,08 |
| 011 | ļ | | ļ | | | | | 6 | |
| 012 | | | | | 101 | 101 | | 4 | |
| 013 | | | 1 | | | | | 6 | |
| 014 | | | | 100 | 100 | 100 | 4 | 4 | |
| 015 | | | 1 | | ļ | |) [| 6 | |
| 016 | | | | | 105 | 106 | | 4 | 0,12 |
| 017 | | | 101 | | | |)) | 6 | |
| 018 | | | | 102 | | 104 | | 4 | |
| 019 | J | 100 | } | | 103 | | } | 6 | . } |
| 020 | | | | | | | | 4 | |
| 021 | | | | 1 . | | 103 | | 6 | |
| 022 | 79 | | | | | | | 4 | |
| 023 | | | 100 | 101 | 102 | | | 6 | 0,11 |
| 024 | | | | | | 102 | _ | 4 | ł |
| 025 | | | | | | | | 6 | ļ |
| 026 | | | | 100 | 101 | 101 | _ | 4 | l |
| 027 | } | 1 | | 1 | 100 | 100 | | 6 | 1 |

| *************************************** | Услов | ный проход | Размеры | | 1 | | | | | |
|---|---------|----------------|--------------------|------------|-------|----|----------------|----------|----------|----------------|
| Обозначение | 7 43101 | основного | присоединяемой | D_{H_1} | S_1 | b | b ₁ | h | h_1 | h ₂ |
| | ппуцера | трубопровода | трубы к штуцеру | | | | <u> </u> | Ļ | <u> </u> | L |
| | Dy_1 | Dy | D _H × S | | | |] | Не менее | | |
| 028 | 20 | от 500 до 1200 | 25 × 2 | 25 | | 6 | | | | |
| 029 | | | | | | | | 3 | |) |
| 030 | | 25 | | | | 9 | | | | |
| 031 | | | | | | | | | | |
| 032 | | 32 | | | | 8 | | | | |
| 033 | | | | | | | | 2 | | |
| 034 | • | 40 | | | | _ | | | | } |
| 035 | 04 | | | 20 | | 7 | | | | |
| 036 | 25 | 50 | 32 × 2 | 3 2 | | | _ | | | |
| 037 | | C.5 | | | | | | | | |
| 038 039 | | 65 | | | 1 | | | | | |
| 039 040 | | 80;100 | | | | | | | | |
| 041 | | 80,100 | | | 2 | 6 | 5 | 3 | 3 | 8 |
| 042 | | от 125 до 200 | | | - | | | | | |
| 043 | | от 250 до 1600 | | | | | | | | |
| 044 | | от 250 до 1200 | | | | | | | | |
| 045 | | | | | | | 7 | | | |
| 046 | | 32 | | | | 10 | | | | |
| 047 | | |] | | , | | | ļ | | ļ |
| 048 | | 40 | | | | 8 | 1 | 2 | | |
| 049 | 32 | | 38 × 2 | 38 | 1 | | | | | } |
| 050 | | 50 | | | | 7 | | | | |
| 051 | | | | | | | | | | |
| 052 | | 65 | | | | _ | | 3 | | |
| 053 | | | | | | 6 | | | | |
| 054 | | 80 | | | | 1 | 6 | | 4 | |

C

 \mathbf{y}_1

Обозначение

Macca,

ĸr

0,11

0,15

0,19

0,18

Материал

по

OCT 34 10.747

раздел

б

Исполнение

 y_2

Шаблон для разметки

 y_4

y5

y₃

OCT 34 10.761-97

Продолжение таблицы 1

Размеры в миллиметрах

| | Услов | ный проход | Размеры | | | T | | [| | |
|-------------|---------|----------------|--------------------|-------------|-------------|----|-------|----------|-------|-------|
| Обозначение | | основного | присоединяемой | D_{H_1} | S_1 | ь | b_1 | h | h_1 | h_2 |
| | птуцера | трубопровода | трубы к штуцеру | • | | | | | | |
| | Dy_1 | Dy | D _H × S | | | | H | Не менее | | |
| 055 | | | | | <u> </u> | | 5 | | 3 | |
| 056 | | от 100 до 150 | | | } | | 6 | | 44 | |
| 057 | | | | | } | | | | | } |
| 058 | | 200; 250 | | | ļ | 5 | } | } | } | } |
| 059 | 32 | | $38 \times 2,0$ | 38 | 2,0 | | | ļ | ļ | |
| 060 | | от 300 до 400 | | | | | | | | |
| 061 | | от 500 до 1600 | | |) | | | Ì | Ì | |
| 062 | | от 500 до 1200 | | | L | | | } | | } |
| 063 | | | 45 × 2,0 | | 2,0 | | | | | |
| 064 | | 40 | $45 \times 2,5$ | | 2,5 | 11 | | | ĺ | |
| 065 | | | 45 × 2,0 | | 2,0 | | | | | |
| 066 | | 50 | 45 × 2,5 | | 2,5 | 10 | } | } | } | |
| 067 | | | 45 × 2,0 | | 2,0 | | | | ļ | |
| 068 | | 65 | 45 × 2,5 | | 2,5 | 9 | 5 | 3 | 3 | 8 |
| 069 | | | 45 × 2,0 | | 2,0 | | | | Ĺi | |
| 070 | 40 | 80 | 45 × 2,5 | 45 | 2,5 | | 6 |] | 4 | |
| 071 | | | 45 × 2,0 | | 2,0 | 8 | 5 | | 3 | |
| 072 | | 100 | 45 × 2,5 | | 2,5 | | 6,5 | | 4 | |
| 073 | | | 45 × 2,0 | | 2,0 | | | | | |
| 074 | | 125; 150 | 45 × 2,5 | | 2,5 | 7 |] | | | |
| 075 | | | 45 × 2,0 | | 2,0 | | | | | |
| 076 | | 200; 250 | 45 × 2,5 | | 2,5 | | } | | | |
| 077 | | от 300 до 1600 | 45 × 2,0 | | 2,0 | 6 | 5 | | 3 | |
| 078 | | От 300 До 1200 | 45 × 2,5 | | 2,5 | |] | | | |
| 079 | | | 57 × 2,5 | | 2,5 | | | |] | |
| 080 | 50 | 50 | 57 × 3,0 | 57 | 3,0 | 12 | 1 | 2 3 | | |
| 081 | | 65;80 | 57 × 2,5 | | 2,5 | 11 | l 1 | 3 | ' i | |

OCT 34 10.761-97

| - | _ |
|---|---|
| | |

| | | | | | | | | Материал | ,,, |
|-------------|----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|---------------------|--------------|
| Обозначение | <i>C</i> | | | Іаблон для разы | | T | Исполнение | по ОСТ 34 10.747 | Масса, кг |
| | C | \mathbf{y}_1 | y ₂ | У3 | y ₄ | y ₅ | FICIROARICAPIC | раздел | K. |
| 055 | | | | | | | | 6 | |
| 056 | ļ | | | | 102 | 102 | | 4 | 1 |
| 057 | | | | 101 | 102 | † | | 6 | |
| 058 | | | | 100 | | | i ' | 4 | |
| 059 | 119 | | 100 | | 101 | 101 | | 6 | 0,18 |
| 060 | | | | | 1 | | | 4 | 1 |
| 061 | | | | 100 | | | _ | 6 | |
| 062 | ì | | | | 100 | 100 | | 4 | |
| 063 | | | | | | 113 | | 6 | 0,22 |
| 064 | | | | 105 | 110 | 112 | | 4 | 0,28 |
| 065 | 1 | | | | | 109 | | 6 | 0,22 |
| 066 | | | | 104 | 107 | 108 | | 4 | 0,27 |
| 067 | İ | | 101 | | | | | 6 | 0,22 |
| 068 | | 100 | | 103 | 105 | 106 | 4 | 4 | 0,27 |
| 069 | 1 | | | | | | | 6 | 0,22 |
| 070 | Į | | | | 104 | 105 | | 4 | 0,27 |
| 071 | 141 | | | 102 | | | | 6 | 0,22 |
| 072 | | | | | 103 | 104 | | 4 | 0,27 |
| 073 | | | | | | | | 6 | 0,22 |
| 074 | | | Ì | ļ | 102 | 103 | | 4 | 0,27 |
| 075 | | | 100 | 101 | | | | 6 | 0,21 |
| 076 | ţ | | | | | 102 | | 4 | 0,26 |
| 077 | | | 1 | | 101 | | | 6 | 0,21 |
| 078 | | | | 100 | | 101 | } | 44 | 0,26 |
| 079 | | | | 107 | 113 | 117 | | 6 | 0,36 |
| 080 | 179 | | 101 | 106 | 112 | 116 | | 4 | 0,43 |
| 081 | ĺ | | ļ | 104 | 108 | 109 | - | 6 | 0,35 |

· Продолжение таблицы 1

| | Услог | вный проход | Размеры | | | | | 1 | | |
|-------------|----------|----------------|--------------------|-------------|-------|----|-------|----------|----------------|-------|
| Обозначение | | основного | присоединяемой | D_{H_1} | S_1 | ь | b_1 | h | \mathbf{h}_1 | h_2 |
| | питуцера | трубопровода | трубы к штущеру | - | _ | | | | | İ |
| | Dy_1 | Dy | D _H × S | | | | | Не менее | | |
| 082 | | 65; 80 | 57 × 3,0 | | 3,0 | 11 | | | | |
| 083 | | | 57 × 2,5 | | 2,5 | | 1 | 1 | | 1 |
| 084 | | от 100 до 150 | 57 × 3,0 | | 3,0 | 8 | | ļ | | |
| 085 | 50 | | 57 × 2,5 | 57 | 2,5 | | | 3 | | |
| 086 | | 200; 250 | 57 × 3,0 | | 3,0 | | | 1 | | |
| 087 | | от 300 до 1600 | 57 × 2,5 | | 2,5 | 6 | | | | • |
| 088 | | от 300 до 1200 | 57 × 3,0 | | 3,0 | | | | | |
| 089 | _ | | | | | | | | | |
| 090 | | 65 | | | | 14 | | 1 | | |
| 091 | | | | | | | | 2 | | |
| 092 | | 80 | | | | 13 | | | | 1 |
| 093 | | | | | | | | | | |
| 094 | | 100; 125 | | | | 10 | | | | |
| 095 | 65 | | 76×3.0 | 76 | 3,0 | | 5 | | 3 | 8 |
| 096 | | 150; 200 | | | | 8 | | | | |
| 097 | | | | | | | | 3 | | |
| 098 | | от 250 до 400 | 1 | | | İ | | | | } |
| 099 | | от 500 до 1600 | | | | 6 | | | | |
| 100 | | от 500 до 1200 | | | | | } | | | |
| 101 | | 80 | | | | 14 | | | | |
| 102 | | | 89 × 3,0 | | | | | 2 | | 1 |
| 103 | | 100 | $89 \times 3,5$ | | 3,5 | 13 | | | | |
| 104 | | | 89 × 3,0 | | 3,0 | | | | | } |
| 105 | 80 | 125; 150 | 89 × 3,5 | 89 | 3,5 | 11 |] | | | |
| 106 | | | 89 × 3,0 | | 3,0 | | | 3 | | |
| 107 | | 200 ,250 | 89 × 3,5 | | 3,5 | 8 | _ | | | |
| 108 | | от 300 до 400 | 89 × 3,0 | | 3,0 | 7 | | 1 | | - |

| 1 | |
|---|---------------|
| , | |
| | |
| | ' |
| | |
| | |
| | |
| | ا |
| | OCT OF ROLLOW |
| | · |
| | - |
| | - 3 |
| | |
| | ; |
| | |
| | |

| Обозначение | | | ш | аблон для разм | етки | | | Материал по | Macca | | | | | | | |
|-------------|-------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|------------|----------------|-------|-----|-----|-----|------|-----|--|---|
| | C | y ₁ | y ₂ | y ₃ | y ₄ | y ₅ | Исполнение | OCT 34 10.747 | кг | | | | | | | |
| | | J . | 3- | 32 | . | | | раздел | | | | | | | | |
| 082 | | | | 105 | 108 | 110 | | 4 | 0,42 | | | | | | | |
| 083 | - 1 | | 101 | | | | | 6 | 0,35 | | | | | | | |
| 084 | | | | 102 | 104 | 105 | | 4 | 0,41 | | | | | | | |
| 085 | 179 | | | | | | | 6 | 0,34 | | | | | | | |
| 086 | | | | 101 | 102 | 103 | | 4 | 0,41 | | | | | | | |
| 087 | | | 100 | - | | | | 6 | 0,34 | | | | | | | |
| 088 | J | | 1 | 101 | 101 | 101 | | 4 | 0,40 | | | | | | | |
| 089 | | | | | | | | | 6 | | | | | | | |
| 090 | 1 | | | 109 | 118 | 123 | | 4 | 0,60 | | | | | | | |
| 091 | ļ | | | | | | | 6 | | | | | | | | |
| 092 | | | 102 | 108 | 113 | 116 | | 4 | 0,58 | | | | | | | |
| 093 | j | 239 100 | 239 100 | | | | | | 6 | | | | | | | |
| 094 | 239 | | | | 239 100 | 100 | | 106 | 109 | 112 | 4 | 4 | 0,57 | | | |
| 095 | - 1 | | | | | | | | | 6 | | | | | | |
| 096 | 1 | | | | | | | | | | 101 | 103 | 106 | 107 | | 4 |
| 097 | | | | | | | | | | 6 | | | | | | |
| 098 | | | | 102 | 103 | 104 | | 4 | 0,55 | | | | | | | |
| 099 | 1 | | 100 | | | | | 6 | | | | | | | | |
| 100 | | | | 101 | 101 | 101 | | 4 | 0,54 | | | | | | | |
| 101 | | | 103 | 111 | 122 | 128 | | 6 | 0,72 | | | | | | | |
| 102 | | | | | | | | 6 | 0,69 | | | | | | | |
| 103 | | | | 108 | 115 | 118 | | 4 | 0,81 | | | | | | | |
| 104 | | 280 | 102 | | | | | 6 | 0,68 | | | | | | | |
| 105 | 28 0 | | | 106 | 111 | 112 | | 4 | 0,78 | | | | | | | |
| 106 | 1 | | | | | | 7 1 | 6 | 0,66 | | | | | | | |
| 107 | | 101 | 104 | 106 | 107 | | 4 | 0,76 | | | | | | | | |
| 108 | | | 1 | 102 | 104 | 105 | | 6 | 0,65 | | | | | | | |

| | Услог | ный проход | Размеры | | | | | | 1 | 1 |
|-------------|---------|----------------|---------------------------------|---------------------------------------|-------|----|-------|----------|-------|-------|
| Обозначение | | основного | присоединяемой | D_{H_1} | S_1 | b | b_1 | h | h_1 | h_2 |
| | штуцера | трубопровода | трубы к штуцеру | _ | | | | <u> </u> | | |
| : | Dy_1 | Dy | D _H × S _i | | | | | Не менее | ; | |
| 109 | | от 300 до 400 | 89 × 3,5 | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | 3,5 | 7 | | | | |
| 110 | | | 89 × 3,0 | | 3,0 | | | - | | |
| 111 | | 500 ; 600 | $89 \times 3_r 5$ | | 3,5 | | 1 | | | |
| 112 | 80 | 700 | 89 × 4,5 | 89 | 4,5 | 6 | 5 | 3 | 3 | İ |
| 113 | | от 700 до 1600 | $89 \times 3_{\rm x}0$ | | 3,0 | | | | | |
| 114 | | от 500 до 1200 | 89×3 _x 5 | | 3,5 | | | | | [|
| 115 | | 100 | | | | 14 | | | | 1 |
| 116 | | 125 | 108 × 4,5 | | 4,5 | | 7 | 2 | | |
| 117 | | | | | | 13 | | | | |
| 118 | | 150 | 108 × 4,0 | | 4,0 |] | 1 | | 1 | 1 |
| 119 | | | 108 × 4,5 | | 4,5 | | 7 | | | } |
| 120 | | 200 | 108 × 4,0 | | 4,0 | 1 | 7 | | | |
| 121 | | | 108 × 4,5 | | 4,5 | 11 | | | | 1 |
| 122 | 100 | 250 | 108 × 4,0 | 108 | 4,0 |] | | | | 8 |
| 123 | | | 108 × 4,5 | | 4,5 | |] | 4 | } | 1 |
| 124 | | от 300 до 400 | 108 × 4,0 | | 4,0 | 10 | | | 4 | |
| 125 | | от 500 до 700 | 108 × 4,5 | | 4,5 | | Ī | | | |
| 126 | | 600 | | | | 9 | 12 | | | 1 |
| 127 | | 500 ; 800 | 108 × 4,0 | | 4,0 | 14 | | | | |
| 128 | | 1000; 1200 | | | | | | | | |
| 129 | | от 800 до 1600 | 108 × 4,5 | | 4,5 | 8 | | | | |
| 130 | | | | | | |] | | | |
| 131 | | 125 | | | | 15 | 7 | | | |
| 132 | | | | | | | | 2 | | |
| 133 | 125 | 150 | 133 × 4,0 | 133 | 4,0 | 14 | | | | |
| 134 | | | . | | | | | | | , |
| 135 | | 200 | | i | | 13 | | 4 | | |

| Обозначение | | | ım | аблон для разы | иетки | | | Матернал по | Macca |
|-------------|-----|-----------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|------------|----------------|-------|
| | C | y ₁ | y ₂ | у3 | y ₄ | y ₅ | Исполнение | OCT 34 10.747 | кr |
| | | | | | | <u> </u> | | раздел | ļ |
| 109 | | | 101 | 102 | 104 | 105 | _ | 4 | 0,76 |
| 110 |] | | | i | | | | 66 | 0,65 |
| 111 | į | | | 101 | 102 | 103 | | 4 | 0,75 |
| 112 | 280 | 100 | 100 | | | | | 55 | 0,96 |
| 113 | ł | | | } | 1 | 1 | 4 | 66 | 0,64 |
| 114 | l | | | 100 | 100 | 100 | | 4 | 0,74 |
| 115 | | | | 133 | 145 | 152 | | | 1,53 |
| 116 | ì | | 123 | 130 | 138 | 142 | | 6 | 1,49 |
| 117 | 1 | | | | 134 | 137 | | | 1,47 |
| 118 | 6 | | 122 | 128 | 135 | 138 | 1 | 4 | 1,32 |
| 119 | | | 122 | | | | | 6 | 1,44 |
| 120 | 1 | | | 126 | 130 | 132 | 2 | 4 | 1,29 |
| 121 | | | 1 | | | 129 | | 6 | 1,43 |
| 122 | 339 | | | 125 | 128 | 130 | | 4 | 1,28 |
| 123 | 1 | | 121 | | | | -1 F | 6 | 1,41 |
| 124 | | | | 123 | 126 | 127 | i | 4 | 1,27 |
| 125 | | 120 | | | | | 3 | 6 | 1,40 |
| 126 | | | | 122 | 123 | 124 | | | 1,25 |
| 127 | 1 | | | | | | 7 | 4 | |
| 128 | | | 120 | 120 | 121 | 122 | 1 | | 1,24 |
| 129 | | | | 121 | 122 | 1 | | 6 | 1,39 |
| 130 | | | | | | | | 4 | |
| 131 | | | | 136 | 154 | 164 | | 6 | 1,81 |
| 132 | 1 | 418 | 124 | | | | 7 1 | 4 | |
| 133 | 418 | | | 133 | 145 | 150 | 1 | 6 | 1,72 |
| 134 | 418 | ` | | | 1 | 1 | 4 | | |
| 135 | 1 | | 123 | 129 | 135 | 138 | | 6 | 1,64 |

19

Продолжение таблицы 1

| | Усло | вный проход | Размеры | | | | | | | |
|-------------|-----------|-----------------|--------------------|-----------|-------|----|-------|----------|-------|-------|
| Обозначение | | ФСНОВНОГО | присоединдемой | D_{H_1} | S_1 | Ъ | b_1 | h | h_1 | h_2 |
| | штуцера | трубопровода | трубы к | | , | | | | | |
| | D_{V_1} | Dy | D _H × S | | | | | Не менее | | |
| 136 | | | | | 4 | 11 | 7 | 4 | 4 | 8 |
| 137 | | 300 | | | 6 | 18 | 12 | 6 | 6 | 10 |
| 138 | | 350 : 400 | } | | 4 | 11 | 7 | 4 | 44 | 8 |
| 139 | 125 | 400; 800; 1200 | 133 × 4,0 | 133 | 6 | 16 | 12 | 6 | 6 | 10 |
| 140 | | 500;600 | | | | 10 | | | | |
| 141 | | от 700 до 1000 | | | 4 | 9 | 7 | 4 | | ļ |
| 142 | | от 1200 до 1600 | | | | 8 | | | | |
| 143 | | 150 | | | | | | | 4 | 8 |
| 144 | | | 159 × 4,5 | | 4,5 | 13 | l | 2 | | |
| 145 | | 200 | 159 × 5,0 | | 5,0 | | 8 | | | |
| 146 | | | 159 × 4,5 | | 4,5 | 12 | | 4 | | |
| 147 | | 250 | 159 × 5,0 | | 7,0 | 18 | 13 | 7 | 7 | 10 |
| 148 | | | 159 × 4,5 | | 4,5 | 12 | 9 | 5 | 5 | 8 |
| 149 | | 300 | 159 × 5,0 | | 7,0 | 18 | 13 | 7 | 7 | 10 |
| _150 | | | 159 × 4,5 | | 4,5 | 13 | 9 | 5 | 5 _ | 8 |
| 151 | 150 | 350; 400; 800 | 159 × 5,0 | 159 | 7,0 | 20 | 13 | 7 | 7 | 10 |
| 152 | | 500;600 | 159 × 4,5 | | 4,5 | | | | 1 | |
| 153 | | | 159 × 5,0 | | 5,0 | 12 | 9 | 5 | _5 | 8 |
| 154 | | 600 | | | 7,0 | 17 | 13 | 7 | 7 | 10 |
| 155 | | 700 : 800 | | | 4,5 | 11 | 9 | 5 | 5 | 8 |
| 156 | | 800 | 159 × 4,5 | | 7,0 | 16 | 13 | 7 | 7 | 10 |
| 157 | | от 1000 до 1600 | | | 4,5 | 10 | 9 | 5 | 5 | 8 |
| 158 | | 1000 | $159 \times 5,0$ | | | | | | | |
| 159 | | 1000:1200;1600 | 159 × 4,5 | | 7,0 | 15 | 13 | 7 | 7 | 1 |
| 160 | | 200 | | | | 20 | 12 | 2 | 6 | 10 |
| 161 | 200 | | 219 × 6,0 | 219 | 6,0 | 19 | 12 | | |] |
| 162 | | 250 | 219 ^ 7,0 | | 7,0 | 20 | 13 | 3 | 6 | |

| _ |
|-------------|
| \circ |
| OCT |
| - |
| 34 |
| 4 |
| 10. |
| 0 |
| .76] |
| 9 |
| |
| Ŷ, |

| Обозначение | | | | аблон для разм | етки | | | Материал по | Macca, |
|-------------|-----|----------------|-------------|----------------|-----------------------|-----------------------|------------|-------------------------|--------|
| | С | y ₁ | y 2' | y ₃ | y ₄ | y ₅ | Исполнение | ОСТ 34 10.747 раздел | Kľ |
| 136 | | | | | | 133 | | 6 | 1,61 |
| 137 | | | 122 | 126 | 130 | 132 | | 5 | 2,36 |
| 138 | | | | 125 | 129 | 131 | | 4 | 1,60 |
| 139 | 418 | | | | | | 3 | 5 | 2,30 |
| 140 | | | 121 | 123 | 125 | 126 | | | |
| 141 | | | | | | | | 4 | 1,57 |
| 142 | | | 120 | 121 | 122 | 123 | | 6 | 1,55 |
| 143 | | | 125 | 140 | 161 | 173 | | | 2,51 |
| 144 | | | | | | | _ | 6 | 2,30 |
| 145 | | | 124 | 134 | 144 | 149 | 1 | 4 | 2,54 |
| 146 | | | | 131 | 139 | 142 | 7 | 6 | 2,25 |
| 147 | | | 123 | 130 | 138 | 141 | | 5 | 3,44 |
| 148 | | | | 129 | 135 | 138 | | 6 | 2,21 |
| 149 | | 120 | | 128 | | 137 | 2 | 5 | 3,37 |
| 150 | | | 122 | 127 | 134 | 136 | | 6 | 2,19 |
| 151 | 500 | | 1 | 125 | 129 | | \neg 1 | 5 | 3,30 |
| 152 | - | | | | | 130 | | 6 | 2,14 |
| 153 | | | | 126 | 128 | | | 4 | 2,37 |
| 154 | | | | 124 | 127 | 128 | | 5 | 3,26 |
| 155 | | | 1 | | | 127 | 3 | 6 | 2,12 |
| 156 | | | 121 | 123 | 126 | 126 | | 5 | 3,24 |
| 157 | | | | 122 | | 125 | | 6 | 1,99 |
| 158 | | | | | 124 | | | | |
| 159 | | | | 122 | | 124 | | 5 | 3,22 |
| 160 | | | 147 | 168 | 196 | 214 | | | 5,58′ |
| 161 | 668 | 140 | | | | | 1 | 66 | 5,14 |
| 162 | | | 146 | 161 | 178 | 186 | | 4 | 5,97 |

Продолжение таблицы 1

| | Услови | њий проход | Размеры | · | | T | | T | <u> </u> | T |
|-------------|--------------------------|--------------|---------------------------|--------------------|-------|----|-----------------------|---------------|----------------|----------------|
| Обозначение | | основного | присоединяемой | $\mathrm{D_{H_1}}$ | S_1 | ъ | b ₁ | h | \mathbf{h}_1 | h ₂ |
| | штуцера | трубопровода | трубы к штуцеру | | | | <u> </u> | <u> </u> | <u></u> | L |
| | $\mathrm{D}\mathrm{y}_1$ | Dy | $D_{\mathbf{H}} \times S$ | | | | | Не менее | | |
| 163 | | 300 | | | | | | | | |
| 164 | | | 219 × 6 | | 6 | 18 | 12 | <u>6</u> 8 | 6 8 | |
| 165 | | 350; 400 | 219 × 7 | | 9 | 22 | 15 | 88 | 8 | |
| 166 | | 400 | | | | 16 | | | | |
| 167 | | 500 | | | 6 | 17 | 12 | 6 | 6 | |
| 168 | | 600;700 | 219 × 6 | | | 16 | | | |) |
| 169 | 200 | 700 | | 219 | | | | 1 | | |
| 170 | | 600;1000 | 219 × 7 | | 9 | 21 | 15 | 8 | 8 | |
| 171 | | | | | 6 | 16 | 12 | 6 | 6 | |
| 172 | | 800 | | | 9 | 20 | 15 | 8 | 8 | |
| 173 | | 1000 ; 1200 | 219 × 6 | | 6 | 14 | 12 | 6 | 6 | |
| 174 | | 1400 | | | 9 | 18 | 15 | 8 | 8 | |
| 175 | | 1400; 1600 | | | | 14 | | 6 | | 10 |
| 176 | | 250 | | | | 22 | | 2 | | |
| 177 | | 300 | | | | 21 | 1 | | | |
| 178 | | 350 | | | 6 | 16 | 12 | 3 | 6 | |
| 179 | | 400 | 273 × 6 | | | 19 | | | | |
| 180 | | | | | | 17 | | 6 | | |
| 181 | 250 | 500;700 | | 273 | 8 | 19 | 14 | 7 | 7 | |
| 182 | | | | | 6 | 18 | 12 | 6 | 6 | |
| 183 | | 600 | 273 × 8 | | 11 | 28 | 18 | 9 | 9 | |
| 184 | | 700 | | | | 17 | | | | |
| 185 | | 800 | 273 × 6 | | | 16 | | | ļ | |
| 186 | | 1000 ; 1200 | | | | 15 | | 6 | | |
| 187 | | 1400 ; 1600 | | | 6 | 14 | 12 | | 6 | |
| 188 | | 300 | | * | - | 26 | | | | |
| . 189 | 300 | 350 | 325 × 6 | 325 | | 22 | | 3 | | |

| | | | | | | | | Размеры в ми. | шиметрах |
|-------------|---------|------------------|----------------|------------------|----------------|-----------------------|------------|---------------|----------|
| | | | | | | | ···· | Материал | |
| Обозначение | | | II | Іаблон для разь | етки | | | no | Macca, |
| | c^{-} | \mathbf{y}_{1} | y ₂ | y ₃ | y ₄ | y ₅ | Исполнение | OCT 34 10.747 | Kľ |
| | | JI | 32 |) ,, |) | ,,, | | раздел | |
| 163 | | | 145 | 157 | 170 | 176 | 1 | | 4,98 |
| 164 | 1 | | | 154 | 165 | 170 | | 6 | 4,88 |
| 165 | - 1 | | 144 | | 1 | | 2 | 5 | 7,18 |
| 166 | | | l | 153 | 163 | 167 | | | 4,84 |
| 167 | 1 | | 143 | 150 | 158 | 161 | | 6 | 4,74 |
| 168 | 1 | | | 148 | 154 | 156 | | | 4,66 |
| 169 | 688 | | | 147 | 152 | 154 | | | |
| 170 | į | | 142 | 146 | | | _ | 5 | 6,90 |
| 171 | Į | | - | 147 | 151 | 153 | 3 | 6 | 4,61 |
| 172 | 1 | | | 146 | | } | | 5 | 6,83 |
| 173 | 1 | | | 145 | 149 | 150 | | 6 | 4,56 |
| 174 | l | | 141 | | | | | 5 | 6,69 |
| 175 | | 140 | | 144 | 146 | 147 | | | 4,52 |
| 176 | | | 149 | 176 | 213 | 236 | | | 7,43 |
| 177 | [| | 148 | 169 | 194 | 206 | 1 | | 6,83 |
| 178 | | | | 163 | 183 | 192 | <u> </u> | 6 | 6,56 |
| 179 | [| | 146 | 161 | 177 | 184 | | | 6,40 |
| 180 | 1 | | | | 169 | 174 | _ 2 | | 6,20 |
| 181 | 858 | | 145 | 156 | 168 | 173 | | 4 | 8,10 |
| 182 | | | | 153 | 163 | 167 | | 6 | 6,06 |
| 183 | 1 | | 144 | 152 | 161 | | | 5 | 10,75 |
| 184 | | | | 151 | 159 | 165 | | | 6,02 |
| 185 | | | 143 | 150 ⁻ | 158 | 161 | 3 | | 5,94 |
| 186 | | | | 148 | 154 | 157 | | | 5,87 |
| 187 | | | 142 | 146 | 150 | 152 | | 6 | 5,77 |
| 188 | | | 171 | 203 | 248 | 279 | | | 10,36 |
| 189 | 1021 | 160 | 169 | 196 | 226 | 243 | 1 | ı | 9,51 |

Продолжение таблицы 1

| | | | Y | | | | , | P | азмеры в мі | илиметра |
|-------------|-------------------|-------------------------------------|---|-----------|----------------|----|----------------|----------|----------------|----------|
| Обозначение | Услов: штуцера | ный проход основного трубопровода | Размеры присоединяемой трубы к пизуцеру | D_{H_1} | \mathbf{S}_1 | ь | b ₁ | h | \mathbf{h}_1 | h_2 |
| (| Dy_1 | Dy | D _H × S | | l | | | Не менее | } | |
| 190 | | 400 | | | | 18 | T | 3 | | T |
| 191 | | 500 | | | | | 1 | | 1 | |
| 192 | | 700 | | | | 19 | | | | |
| 193 | 300 | 800 | 325 × 6 | 325 | 6 | 18 | 12 | 6 | 6 | 1 |
| 194 | | 1000 | | | | 16 | | | | |
| 195 | | 1200; 1600 | l | | | 15 | | | | 1 |
| 196 | | 350 | | | | 30 | | 2 | | 1 |
| 197 | | 700 | | | | 21 |] | | 1 | |
| 198 | 350 | 800 | 377 × 9' | 377 | 9 | 25 | Ì | | 1 | |
| 199 | | 1000 | | | | 23 | 15 | 8 | 8 | 1 |
| 200 | | 1200 | | | | 21 | | | 1 | ! |
| 201 | | 400 | | | | 22 | | 2 | 1 | İ |
| 202 | | 500 | | | ĺ | 25 | | 9 | 4 | |
| 203 | | 700 | | | | 27 | 16 | | | 10 |
| 204 | 400 | 800 | 426·× 9· | 426 | 9 | 26 | | Ì | | |
| 205 | | 1000 | | | | | 15 | 8 | 8 | |
| 206 | | 1200 | | | | 23 | | | | į |
| 207 | | 500 | | | | 36 | | 2 | | |
| 208 | | 700 | | | | 20 | | 4 | | |
| 209 | 500 | 800 | 530'×8 | 530 | | 23 | | | | |
| 210 | | 1000 | İ | | 8 | 20 | 14 | | 7 | |
| 211 | | 1200 | | | | 21 | | 7 | | |
| 212 | | 1000 | | | | 20 | | | | |
| 213 | 600 | 1200 | 630'× 8 | 630 | | 22 | | | | |
| 214 | | 700 | | | | 42 | | 2 | 8 | |
| 215 | 700 | 800 | 720' × 9' | 720 | 9 | 31 | 15 | 4 | 4 | |
| 216 | | 1000 | | | | 27 | | 8 | 8 | |

| Обозначение | | | Щ | аблон для разм | етки | | | Материал по | Macc |
|-------------|------|----------------|----------------|----------------|------------|-----------------------|------------|-------------------------|------|
| | С | \mathbf{y}_1 | y ₂ | У3 | y 4 | y ₅ | Исполнение | ОСТ 34 10.747 раздел | KI |
| 190 | | | 169 | 191 | 217 | 229 | 1 | | 9,18 |
| 191 | | | 167 | 184 | 203 | 211 | 2 | | 8,76 |
| 192 | ľ | | 165 | 184 | 203 | 211 | | | 8,40 |
| 193 | 1021 | | | 175 | 186 | 190 | 3 | | 8,20 |
| 194 | | | 164 | 172 | 181 | 185 | | | 8,1 |
| 195 | | 160 | | 170 | 171 | 180 | | | 8,0 |
| 196 | | | 173 | 209 | 259 | 291 | 1 | | 18,4 |
| 197 | | | 167 | 183 | 200 | 208 | 2 | | 15,0 |
| 198 | 1184 | | 166 | 180 | 195 | 201 | | 6 | 14,7 |
| 199 | | | 165 | 176 | 188 | 193 | 3 | | 14,4 |
| 200 | | | 164 | 173 | 183 | 187 | | | 14,1 |
| 201 | | | 195 | 236 | 294 | 332 | | | 21,8 |
| 202 | | | 192 | 223 | 259 | 275 | 1 | | 20,6 |
| 203 | | | 189 | 210 | 233 | 243 | | | 19,4 |
| 204 | 1338 | | 188 | 206 | 226 | 234 | 2 | | 19,0 |
| 205 | | | 186 | 201 | 216 | 223 | | | 18,5 |
| 206 | - | 180 | 185 | 197 | 210 | 215 | 3 | | 18,2 |
| 207 | | | 199 | 252 | 327 | 380 | | | 29,2 |
| 208 | | | 194 | 229 | 269 | 288 | 1 | | 24,4 |
| 209 | 1665 | | 192 | 222 | 256 | 271 | | | 22,0 |
| 210 | | | 190 | 214 | 239 | 250 | 2 | | 22,1 |
| 211 | İ | | 188 | 208 | 228 | 237 | 3 | | 21,4 |
| 212 | | | 234 | 269 | 306 | 323 | | 9 | 32,5 |
| 213 | 1979 | | 231 | 260 | 290 | 303 | 2 | | 31,9 |
| 214 | | 220 | 246 | 320 | 424 | 500 | | | 56,8 |
| 215 | 2262 | | 243 | 304 | 380 | 420 | 1 | | 50,5 |
| 216 | | | 238 | 285 | 337 | 361 | 2 | | 45,8 |

| | Размеры | В | миллиметрах |
|--|---------|---|-------------|
|--|---------|---|-------------|

| ļ | Услові | ный проход | Размеры | | | | | | | |
|-------------|---------|--------------|------------------|-----------|-------|----|-------|----------|-------|----------------|
| Обозначение | | основного | присоединяемой | D_{H_1} | S_1 | ь | b_1 | h | h_1 | h ₂ |
| | штуцера | трубопровода | трубы к штуцеру | | _ | | | <u> </u> | | <u> </u> |
| | Dy_1 | Dy | $D_{H} \times S$ | | ! | | | Не менес | ; | |
| 217 | 700 | 1200 | 720 × 9 | 720 | | 23 | | 8 | | |
| 218 | | 800 | | | | 42 | 15 | 2 | | |
| 219 | 800 | 1000 | 820 × 9 | 820 | 9 | 25 | | 4 |] | |
| 220 | | 1200 | | | | 27 | | 8 | 8 | 10 |
| 221 | | 1000 | | | | 45 | 16 | 2 | | |
| 222 | 1000 | | 1020 × 10 | 1020 | 10 | 28 | | 4 | } | |
| 223 | 1200 | 1200 | 1220 × 11 | 1220 | 11 | 47 | 18 | 3 | 9 |] |
| 224 | | | | | | | | | | Ī |
| 225 | 125 | 250 | 133 × 4 | 133 | 4 | 11 | 7 | 4 | 4 | 8 |

З Окончание таблицы 1

| Обозначение | | | Щ | аблон для разм | иетки | | | Материал по | Macca, |
|-------------|------|-----|-----|----------------|------------|-----|------------|-------------------------|--------|
| | С | Уі | У2 | У3 | y 4 | У5 | Исполнение | ОСТ 34 10.747 раздел | KI' |
| 217 | 2262 | | 235 | 273 | 314 | 332 | 2 | | 44,22 |
| 218 | | | 250 | 334 | 454 | 545 | | | 69,88 |
| 219 | 2576 | 220 | 244 | 306 | 380 | 415 | 1 | | 58,01 |
| 220 |) | | 240 | 290 | 345 | 370 | 2 | 9 | 53,90 |
| 221 | | | 317 | 422 | 574 | 690 | | | 122,61 |
| 222 | 3204 | 280 | 311 | 393 | 492 | 541 | 1 | | 102,26 |
| 223 | 3833 | | 325 | 451 | 634 | 775 | | | 175,60 |
| 224 | | | · | | | } | | 6 | |
| 225 | 418 | 120 | 122 | 127 | 133 | 135 | 2 | 4 | 1,62 |

Пример условного обозначения штуцера для ответвления с наружным диаметром 1220 мм и толициюй стенки 11 мм, ответвляемого от трубопровода Dy 1200 мм:

IIImyuep 1220 ×11-1200 223 OCT 34 10.761-97

- 3.1 Материал см. таблицу 1
- 3.2 Отверстие в трубопроводе разметить по штуцеру.
- 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 и спирального сварных швов на интунере и корпусе устанавливается заводом- изготовителем с учётом требований 2.3.4 «Правил пара и горячей воды».
- 3.5 Обработку кромок и внутреннюю расточку штуцера допускается производить по усмотрению завода-изготовителя до его приварки к трубопроводу.
- 3.6 До приварки штуцера к трубопроводу на штуцер нанести измерительную базу линию на расстоянии h₂ от края фаски.

При контроле углового шва измерительная база питуцера должна быть видимой на расстоянии не более 5 мм от края сварного шва.

- 3.7 Величина выпуклюсти и вогнутости корня углового піва должны соответствовать указанным в таблицам 16.8 и 16.9 РД 34 15.027-93 (РТМ-1с) [3] соответственно.
- 3.8 Требования к подготовке кромок ппуцеров под сварку и сварке их с ответвляемым трубопроводом — по ОСТ 34 10.748, при этом диаметр расточки ппуцера и минимально-допустимая толинна стенки в месте расточки выбираются в зависимости от размеров присоединяемых труб.
- 3.9 При возможности доступа к внутренней сторонне углового шва рекомендуется производить его подварку в соответствии с требованиями НТД.
 - 3.10 Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{\text{IT}14}{}$
 - 3.11 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] 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.