



О Т Р А С Л Е В Ы Е С Т А Н Д А Р Т Ы

**ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ
ИЗ СТАЛЕЙ АУСТЕНИТНОГО КЛАССА
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС $D_n = 14 \div 325$ мм
ТИПЫ, КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ**

ОСТ 24.125.01-89-ОСТ 24.125.26-89

Издание официальное

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ указанием Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР от 26.05.89 № ВА-002-1/4829

СОГЛАСОВАН с Главным научно-техническим управлением Минатом-энерго СССР

Государственным комитетом СССР по надзору за безопасным ведением работ в атомной энергетике (Госатомэнергонадзор СССР)

ПЕРЕХОДЫ ШТАМПОВАННЫЕ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ОКП 69 3717 0003

ОСТ 24.125.09—89

Дата введения 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на конические штампованные переходы из коррозионно-стойкой стали аустенитного класса для трубопроводов АЭС на рабочее давление и температуру среды (водяной пар и горячая вода):

| | |
|---|---|
| $p = 3,92$ МПа (40 кгс/см ²), $t = 450^\circ\text{C}$; | $p = 7,55$ МПа (77 кгс/см ²), $t = 290^\circ\text{C}$; |
| $p = 19,62$ МПа (200 кгс/см ²), $t = 290^\circ\text{C}$; | $p = 9,02$ МПа (92 кгс/см ²), $t = 290^\circ\text{C}$; |
| $p = 10,79$ МПа (110 кгс/см ²), $t = 55^\circ\text{C}$; | $p = 5,40$ МПа (55 кгс/см ²), $t = 60^\circ\text{C}$; |
| $p = 17,66$ МПа (180 кгс/см ²), $t = 360^\circ\text{C}$; | $p = 3,92$ МПа (40 кгс/см ²), $t = 290^\circ\text{C}$; |
| $p = 10,10$ МПа (103 кгс/см ²), $t = 170^\circ\text{C}$; | $p = 3,92$ МПа (40 кгс/см ²), $t = 200^\circ\text{C}$; |
| $p = 13,73$ МПа (140 кгс/см ²), $t = 335^\circ\text{C}$; | |

2. Конструкция, размеры и разделка кромок переходов должны соответствовать указанным на черт. 1—3 и в таблице.

Масса штампованных переходов, указанная в таблице, — расчетная, приведена для справки.

3. Для изготовления переходов должны применяться бесшовные трубы из стали марки 08Х18Н10Т по ТУ 14—3—197 для трубопроводов групп В и С и по ТУ 14—3—935 для трубопроводов группы С. Допускается применение труб с увеличенной по сравнению с указанной в таблице толщиной стенки.

4. Остальные технические требования — по ОСТ 108.030.123.

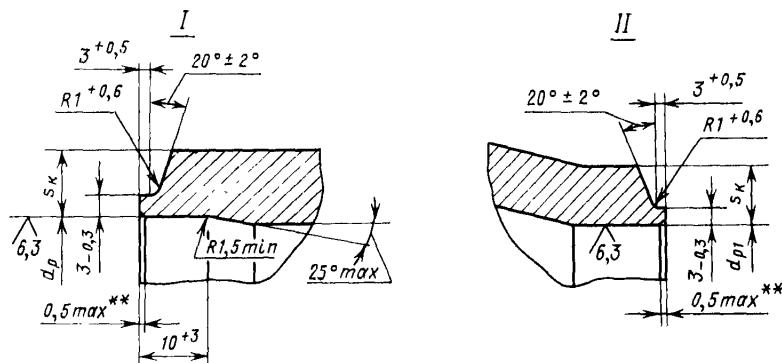
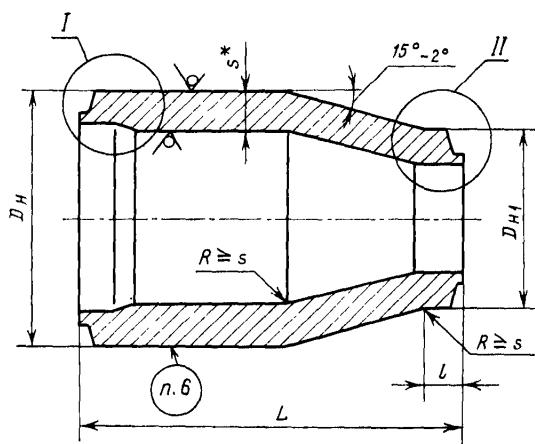
5. Пример условного обозначения перехода исполнения 14 $D_y = 65$ мм и $D_{y1} = 50$ мм на параметры среды $p = 9,02$ МПа (92 кгс/см²), $t = 290^\circ\text{C}$:

ПЕРЕХОД 14 ОСТ 24.125.09.

6. Пример маркировки: 14 ОСТ 24.125.09

| |
|------------------|
| Товарный знак |
|------------------|

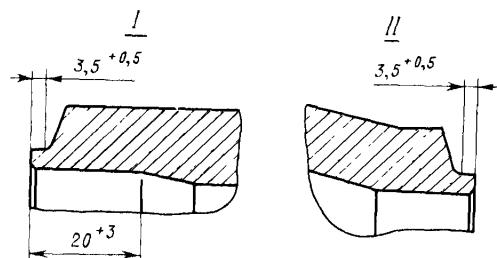
12,5
✓ (✓)



* Размер для справок.

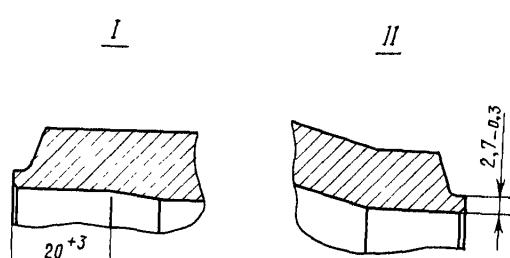
** Внутреннюю кромку притупить. Контроль осуществлять визуально по эталону.

Черт. 1



Остальное—см. черт. 1

Черт. 2



Остальное—см. черт. 1

Черт. 3

Размеры, мм

| Исполнение | Условные проходы $D_1 \times D_2$ | Размеры присоединяемых труб | | Подготовка кромок по черт. | D_H | D_{H1} | | d_p | | d_{p1} | | s^* | s_K | s_{K1} | l | | L | | Масса, кг | | |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|------------------|----------------------------|-------|----------|-----|----------|-------------|----------|-------------|-------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|-----------|---------|-----|
| | | $D_H \times s'$ | $D_H \times s''$ | | | I | II | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | | | |
| $p=19,62 \text{ МПа (200 кгс/см}^2\text{), } t=290^\circ\text{C; } p=17,66 \text{ МПа (180 кгс/см}^2\text{), } t=360^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | 100×80 | 133×14 | 108×12 | 1 | | 133 | 109 | 109 | +0,23 | 88 | +0,23 | 14 | 10,9 | 9,0 | 10 | | 100 | 4,5 | | | |
| 02 | 125×80 | | 108×12 | | 1 | 159 | 109 | +2 -1 | | 130 | +0,26 | 17 | 12,9 | 10,9 | 15 | +5 | 140 | ± 2 | 8,3 | | |
| 03 | 125×100 | 159×17 | 133×14 | | 2 | | 134 | | | 109 | | | | | | | 110 | | 6,5 | | |
| $p=17,66 \text{ МПа (180 кгс/см}^2\text{), } t=360^\circ\text{C; } p=13,73 \text{ МПа (140 кгс/см}^2\text{), } t=335^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | 65×50 | 76×7 | $57 \times 5,5$ | | | 76 | 59 | 63 | | 47 | +0,2 | 7,0 | 5,6 | 4,7 | | | 100 | 1,2 | | | |
| 05 | 80×65 | | $76 \times 7,0$ | 1 | 1 | 89 | 77 | +2 -1 | | 63 | +0,3 | 8,0 | 6,5 | 5,6 | 10 | +5 | 100 | ± 2 | 1,6 | | |
| 06 | 80×50 | | $57 \times 5,5$ | | | | 59 | 74 | | 47 | -0,2 | | | | | | 120 | | 1,9 | | |
| $p=17,66 \text{ МПа (180 кгс/см}^2\text{), } t=360^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | 80×65 | 108×12 | 76×7 | 1 | 1 | 108 | 78 | +2 -1 | | 88 | +0,23 | 63 | +0,2 | 12 | 9,0 | 6,5 | 10 | +5 | 120 | ± 2 | 3,5 |
| $p=13,73 \text{ МПа (140 кгс/см}^2\text{), } t=335^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | 100×65 | | 76×7 | | | 108 | 78 | | | 93 | | 63 | 12 | 6,4 | 5,6 | | | 120 | 3,5 | | |
| 09 | 100×80 | 108×9 | | | | 108 | | +0,23 | | 74 | +0,5 | | 9,0 | | | | 100 | 3,0 | | | |
| 10 | 125×80 | 133×11 | | 1 | 1 | 133 | 90 | +2 -1 | | 114 | | 11 | 8,0 | 6,4 | 10 | | 130 | 4,5 | | | |
| 11 | 150×100 | 159×13 | 108×9 | | | 159 | 109 | | | 137 | +0,26 | 93 | +0,23 | 13 | 9,5 | | | 140 | ± 2 | 6,6 | |
| 12 | 250×200 | 273×20 | 245×19 | 2 | 2 | 273 | 246 | | | 236 | +0,30 | 212 | +0,30 | 20 | 16,5 | 14,5 | 20 | | | 15,1 | |
| 13 | 125×100 | 133×11 | 108×9 | 1 | 1 | 133 | 109 | | | 114 | +0,23 | 93 | +0,23 | 11 | 8,0 | 6,4 | 10 | | 120 | 4,4 | |
| $p=10,79 \text{ МПа (110 кгс/см}^2\text{), } t=55^\circ\text{C; } p=10,10 \text{ МПа (103 кгс/см}^2\text{), } t=170^\circ\text{C; } p=7,55 \text{ МПа (77 кгс/см}^2\text{), } t=290^\circ\text{C; } p=5,40 \text{ МПа (55 кгс/см}^2\text{), } t=60^\circ\text{C; } p=9,02 \text{ МПа (92 кгс/см}^2\text{), } t=290^\circ\text{C; } p=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{), } t=290^\circ\text{C; } p=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{), } t=200^\circ\text{C}$ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 65×50 | $76 \times 4,5$ | $57 \times 4,0$ | 1 | 3 | 76 | 59 | +2 -1 | | 68 | +0,3 | 50 | +0,2 | 7,0 | 3,1 | 3,0 | 10 | +5 | 100 | ± 2 | 1,2 |
| 15 | 80×65 | | $76 \times 4,5$ | | 1 | 89 | 78 | +2 -1 | | 80 | +0,3 | 68 | +0,20 | 8,0 | 3,6 | 3,1 | 10 | +5 | 100 | 1,6 | |
| 16 | 80×50 | $89 \times 5,0$ | $57 \times 4,0$ | | 1 | 3 | 59 | | | 50 | | | | | | | 120 | ± 2 | 1,9 | | |

| Исполнение | Условные проходы $D_3 \times D_{y1}$ | Размеры, мм | | | | | | | | | | | | Масса, кг | | | | | |
|------------|---|-----------------------------|--------------------|----------------------------|----|----------|--------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|----------|-----------|-------------|--------|-------------|--------|-------------|
| | | Размеры присоединяемых труб | | Подготовка кромок по черт. | | D_{H1} | | d_p | | d_{p1} | | s^* | | s_K | s_{K1} | l | | L | |
| | | $D'_H \times s'$ | $D''_H \times s''$ | I | II | D_H | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | не менее | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. | Номин. | Пред. откл. |

$p=10,79$ МПа (110 кгс/см²), $t=55^\circ\text{C}$; $p=9,02$ МПа (92 кгс/см²), $t=290^\circ\text{C}$; $p=7,55$ МПа (77 кгс/см²), $t=290^\circ\text{C}$; $p=10,10$ МПа (103 кгс/см²), $t=170^\circ\text{C}$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---------|----------|---|--|-----|-----|----------|-----|-------|-----|-------|-----|------|-----|----|-----|-----|-----|------|
| 17 | 100×65 | 108×7,0 | 76×4,5 | | | 108 | 78 | | 97 | +0,23 | 68 | +0,20 | 7,0 | 4,8 | 3,1 | | 120 | | 2,2 | |
| 18 | 100×80 | | 89×5,0 | | | 108 | 90 | | 97 | | 79 | | | | | 10 | | 100 | | 1,8 |
| 19 | 125×100 | 133×8,0 | | | | 133 | 109 | +2 -1 | 120 | | 97 | | 8,0 | 5,7 | 4,8 | | | | | 2,5 |
| 20 | 150×100 | 159×9,0 | | | | 159 | | | 143 | +0,26 | | | 9,0 | 6,7 | | | ±5 | 140 | | 4,8 |
| 21 | 150×125 | 133×8,0 | | | | 134 | | | 120 | | | | 6,7 | 5,7 | | | | 110 | | 3,7 |
| 22 | 200×150 | 219×12 | 159×9,0 | | | 219 | 160 | | 199 | +0,30 | 143 | +0,26 | 12 | 8,8 | 6,7 | 15 | | 180 | | 11,5 |
| 23 | 300×200 | 325×16 | 219×12,0 | 3 | | 325 | 221 | +3 -1 | 297 | +0,34 | 199 | +0,30 | 16 | 12,4 | 8,8 | | | 280 | | 34,5 |

$p=3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t=450^\circ\text{C}$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|---------|-------|---|---|-----|-----|----------|-----|-------|----|-------|---|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 24 | 150×100 | 159×6,5 | 108×7 | 1 | 1 | 159 | 109 | +2 -1 | 149 | +0,26 | 97 | +0,23 | 9 | 3,8 | 4,8 | 10 | ±5 | 140 | | 4,8 |
| 25 | 150×125 | | 133×8 | | | 134 | | | 120 | | | | | | | | 110 | | 110 | 3,8 |

$p=3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t=290^\circ\text{C}$; $p=3,92$ МПа (40 кгс/см²), $t=200^\circ\text{C}$; $p=5,40$ МПа (55 кгс/см²), $t=60^\circ\text{C}$

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|---------|----------|----------|---|---|-----|-----|----------|-----|-------|-----|-------|----|-----|-----|-----|----|-----|--|------|
| 26 | 100×65 | 108×5,0 | 76×4,5 | | | 108 | 78 | | 100 | | 69 | +0,20 | 7 | 2,7 | 3,4 | | | 120 | | 2,2 |
| 27 | 100×80 | | 89×5,0 | | | 108 | 90 | | 100 | +0,23 | 80 | | | | | 10 | | 100 | | 1,8 |
| 28 | 125×100 | 133×6,0 | | | | 133 | 109 | +2 -1 | 124 | | 100 | | 8 | 3,2 | 2,7 | | | | | 2,6 |
| 29 | 150×100 | | 108×5,0 | | | 159 | | | 149 | +0,26 | 124 | | 9 | 3,8 | | | | 140 | | 4,8 |
| 30 | 150×125 | 159×6,5 | 133×6,0 | 1 | 1 | 134 | | | 149 | | 124 | | | | | | ±5 | 110 | | 3,7 |
| 31 | 200×150 | 220×8,0 | 159×6,5 | | | 220 | 160 | +2 -1 | 208 | | 149 | +0,26 | 12 | 4,3 | 3,8 | 15 | | 180 | | 11,5 |
| 32 | 250×200 | 273×11,0 | | | | 273 | | | 255 | | | | 11 | 7,3 | | | | 170 | | 12,5 |
| 33 | 300×200 | | 220×8,0 | | | 325 | 221 | +3 -1 | 305 | +0,34 | 208 | +0,30 | 16 | 7,8 | | 4,3 | | 280 | | 34,5 |
| 34 | 300×250 | 325×12 | 273×11,0 | | | 325 | 274 | | | | 255 | | 16 | 7,8 | 7,3 | 20 | | 180 | | 22,5 |

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР от 26.05.89 № ВА-002-1/4829

2. ИСПОЛНИТЕЛИ

К. И. Бояджи; Д. В. Колпакова; Ф. А. Гловач; В. Ф. Логвиненко (руководители темы); А. М. Рейнов; В. Я. Шейфель; А. З. Гармаш; Е. Ю. Аксенова; Л. М. Рачко

3. ЗАРЕГИСТРИРОВАН Центральным государственным фондом стандартов и технических условий за № 8427933 от 27.10.89

4. ВЗАМЕН ОСТ 108.318.102—76, ОСТ 108.318.106—83

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|--|--|
| ОСТ 108.030.123—85А | 4 |
| ТУ 14—3—197—89 | 3 |
| ТУ 14—3—935—80 | 3 |