



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

ОСТ 24.125.09—89

ОКП 69 3717 0003

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

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/см<sup>2</sup>),  $t=290^{\circ}\text{C}$ :

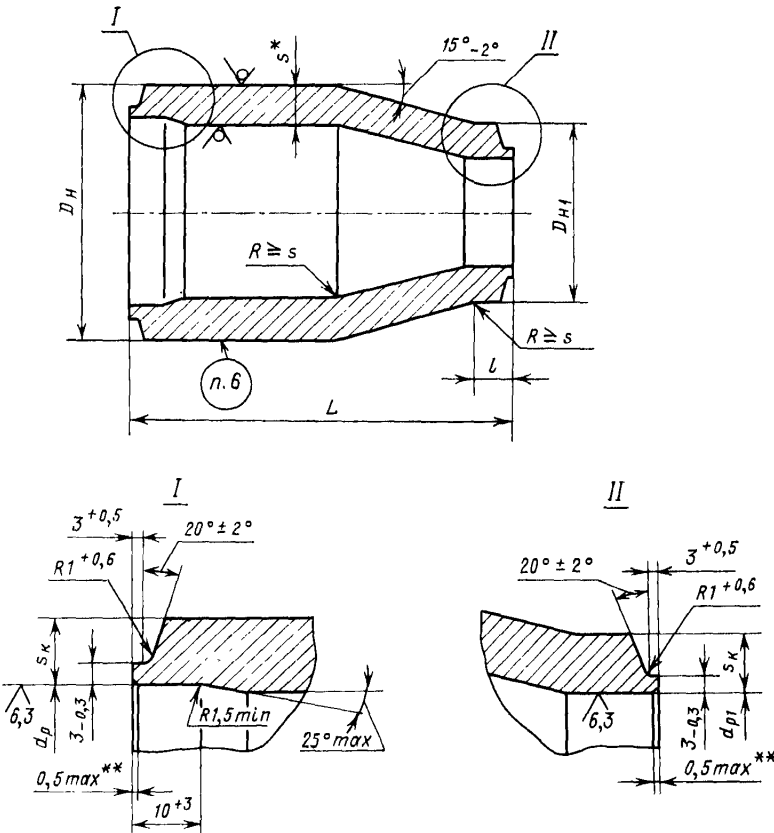
ПЕРЕХОД 14 ОСТ 24.125.09.

6. Пример маркировки: 14 ОСТ 24.125.09

Товарный  
знак

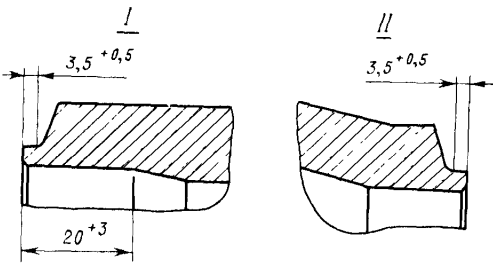
12,5

✓ ( ✓ )



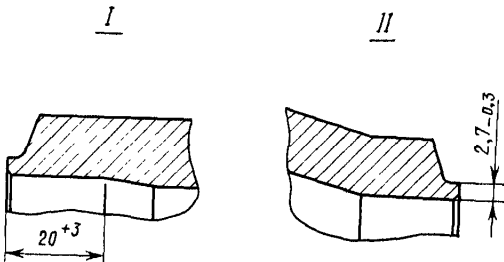
\* Размер для справок.  
\*\* Внутреннюю кромку притупить. Контроль осуществлять визуально по эталону.

Черт. 1



Остальное-см. черт.1

Черт. 2



Остальное-см. черт.1

Черт. 3

| Исполнение | Условные<br>проходы<br>$D_y \times D_{y1}$ | Размеры<br>присоединяемых<br>труб |                    | Подготов-<br>ка кромок<br>по черт. |    | $D_H$ | $D_{в1}$    |                | $d_p$       |                | $d_{p1}$    |                | $s^*$ | $s_K$    | $s_{K1}$ | $l$         |                | $L$         |                | Масса, кг |
|------------|--|-----------------------------------|--------------------|------------------------------------|----|-------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------|----------|----------|-------------|----------------|-------------|----------------|-----------|
|            |  | $D_H' \times s'$                  | $D_H'' \times s''$ | I                                  | II |       | Но-<br>мин. | Пред.<br>откл. | Но-<br>мин. | Пред.<br>откл. | Но-<br>мин. | Пред.<br>откл. |       | не менее |          | Но-<br>мин. | Пред.<br>откл. | Но-<br>мин. | Пред.<br>откл. |           |

$p=19,62$  МПа (200 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=290^\circ\text{C}$ ;  $p=17,66$  МПа (180 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=360^\circ\text{C}$

|    |         |        |        |   |   |     |     |  |     |       |    |       |    |      |     |    |    |     |    |     |
|----|---------|--------|--------|---|---|-----|-----|--|-----|-------|----|-------|----|------|-----|----|----|-----|----|-----|
| 01 | 100×80  | 133×14 | 108×12 | 1 |   | 133 | 109 |  | 109 | +0,23 |    |       | 14 | 10,9 |     |    |    | 100 |    | 4,5 |
| 02 | 125×80  | 159×17 | 108×12 | 2 | 1 | 159 | 109 | $\begin{smallmatrix} +2 \\ -1 \end{smallmatrix}$ |     |       | 88 | +0,23 |    |      | 9,0 | 10 | +5 | 140 | ±2 | 8,3 |
| 03 | 125×100 |        | 133×14 |   |   |     | 134 |  |     |       |    |       |    |      |     |    |    | 110 |    | 6,5 |

$p=17,66$  МПа (180 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=360^\circ\text{C}$ ;  $p=13,73$  МПа (140 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=335^\circ\text{C}$

|    |       |      |        |   |   |    |    |  |    |      |    |      |     |     |     |    |    |     |    |     |
|----|-------|------|--------|---|---|----|----|--|----|------|----|------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 04 | 65×50 | 76×7 | 57×5,5 | 1 | 1 | 76 | 59 | $\begin{smallmatrix} +2 \\ -1 \end{smallmatrix}$ | 63 | +0,3 | 47 | +0,2 | 7,0 | 5,6 | 4,7 | 10 | +5 | 100 | ±2 | 1,2 |
| 05 | 80×65 | 89×8 | 76×7,0 |   |   | 89 | 77 |  |    |      | 63 | +0,3 | 8,0 | 6,5 | 5,6 |    |    |     |    | 1,6 |
| 06 | 80×50 |      | 57×5,5 |   |   |    | 59 |  |    |      | 47 | -0,2 |     |     | 4,7 |    |    | 120 |    | 1,9 |

$p=17,66$  МПа (180 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=360^\circ\text{C}$

|    |       |        |      |   |   |     |    |  |    |       |    |      |    |     |     |    |    |     |    |     |
|----|-------|--------|------|---|---|-----|----|--|----|-------|----|------|----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 07 | 80×65 | 108×12 | 76×7 | 1 | 1 | 108 | 78 | $\begin{smallmatrix} +2 \\ -1 \end{smallmatrix}$ | 88 | +0,23 | 63 | +0,2 | 12 | 9,0 | 6,5 | 10 | +5 | 120 | ±2 | 3,5 |
|----|-------|--------|------|---|---|-----|----|--|----|-------|----|------|----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|

$p=13,73$  МПа (140 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=335^\circ\text{C}$

|    |         |        |        |   |   |     |     |          |  |  |     |       |     |       |    |      |      |     |     |        |    |     |     |     |
|----|---------|--------|--------|---|---|-----|-----|----------|--|--|-----|-------|-----|-------|----|------|------|-----|-----|--------|----|-----|-----|-----|
| 08 | 100×65  | 108×9  | 76×7   | 1 | 1 | 108 | 78  | +2<br>-1 |  |  | 93  | +0,23 | 63  | +0,5  | 12 | 6,4  | 5,6  | 10  | +5  | 120    | ±2 | 3,5 |     |     |
| 09 | 100×80  |        | 89×8   |   |   |     | 90  |          |  |  |     |       |     |       |    | 74   | 11   |     |     | 9,0    |    | 6,4 | 100 | 3,0 |
| 10 | 125×80  |        |        |   |   |     |     |          |  |  |     |       |     |       |    |      |      |     |     | 133×11 |    |     | 133 | 8,0 |
| 11 | 150×100 | 159×13 | 108×9  |   |   | 159 | 109 |          |  |  | 137 | ±0,26 | 93  | +0,23 | 13 | 9,5  | 140  | 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  | 4,4 |        |    |     |     |     |

$p=10,79$  МПа (110 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=55^\circ\text{C}$ ;  $p=10,10$  МПа (103 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=170^\circ\text{C}$ ;  $p=7,55$  МПа (77 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=290^\circ\text{C}$ ;  $p=5,40$  МПа (55 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=60^\circ\text{C}$ ;  
 $p=9,02$  МПа (92 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=290^\circ\text{C}$ ;  $p=3,92$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=290^\circ\text{C}$ ;  $p=3,92$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=200^\circ\text{C}$

|    |       |        |        |   |   |    |    |  |    |      |    |       |     |     |     |    |    |     |    |     |
|----|-------|--------|--------|---|---|----|----|--|----|------|----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 14 | 65×50 | 76×4,5 | 57×4,0 | 1 | 3 | 76 | 59 | $\begin{smallmatrix} +2 \\ -1 \end{smallmatrix}$ | 68 | +0,3 | 50 | +0,2  | 7,0 | 3,1 | 3,0 | 10 | +5 | 100 | ±2 | 1,2 |
| 15 | 80×65 | 89×5,0 | 76×4,5 | 1 | 3 | 89 | 78 | $\begin{smallmatrix} +2 \\ -1 \end{smallmatrix}$ | 80 | +0,3 | 68 | +0,20 | 8,0 | 3,6 | 3,1 | 10 | +5 | 100 | ±2 | 1,6 |
| 16 | 80×50 |        | 57×4,0 |   |   |    | 59 |  |    |      |    |       |     |     |     |    |    | 120 |    | 1,9 |

## Размеры, мм

Продолжение

| Исполнение | Условные проходы $D_3 \times D_{y1}$ | 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 |       | Но-мин.  | Пред. откл. | Но-мин. | Пред. откл. | Но-мин.  | Пред. откл. |       | не менее |          | Но-мин. | Пред. откл. | Но-мин. | Пред. откл. |           |

$p=10,79$  МПа (110 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=55^\circ\text{C}$ ;  $p=9,02$  МПа (92 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=290^\circ\text{C}$ ;  $p=7,55$  МПа (77 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=290^\circ\text{C}$ ;  $p=10,10$  МПа (103 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=170^\circ\text{C}$

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

$p=3,92$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=450^\circ\text{C}$

|    |         |         |       |   |   |     |     |          |     |       |     |       |   |     |     |    |    |     |    |     |
|----|---------|---------|-------|---|---|-----|-----|----------|-----|-------|-----|-------|---|-----|-----|----|----|-----|----|-----|
| 24 | 150×100 | 159×6,5 | 108×7 | 1 | 1 | 159 | 109 | +2<br>-1 | 149 | +0,26 | 97  | +0,23 | 9 | 3,8 | 4,8 | 10 | ±5 | 140 | ±2 | 4,8 |
| 25 | 150×125 |         | 133×8 |   |   |     | 134 |          |     |       | 120 |       |   |     | 5,7 | 15 |    | 110 |    | 3,8 |

$p=3,92$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=290^\circ\text{C}$ ;  $p=3,92$  МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=200^\circ\text{C}$ ;  $p=5,40$  МПа (55 кгс/см<sup>2</sup>),  $t=60^\circ\text{C}$

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

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