

## О Т Р А С Л Е В О Й   С Т А Н Д А Р Т

ТРОЙНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ С ГОРЛОВИНОЙ  
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ ТЭС

ОСТ 108.104.06-82

Конструкция и размеры

Взамен ОСТ 24.104.11

ОКП 31 1312

Указанием Министерства энергетического машиностроения  
от 04.06.82      № ВВ-002/4628      срок введения

с 01.01.84

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на тройники переходные с вытянутой горловиной для трубопроводов тепловых электростанций с номинальным давлением и температурой среды:

$P=3,92$  МПа ( $40$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=440^{\circ}\text{C}$  ;  
 $P=7,45$  МПа ( $76$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=145^{\circ}\text{C}$  ;  
 $P=4,31$  МПа ( $44$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=340^{\circ}\text{C}$  ;  
 $P=3,92$  МПа ( $40$  кгс/см<sup>2</sup>),  $t=200^{\circ}\text{C}$  .

2. Конструкция, размеры и материал тройников должны соответствовать указанным на черт. 1-3 и в таблице.

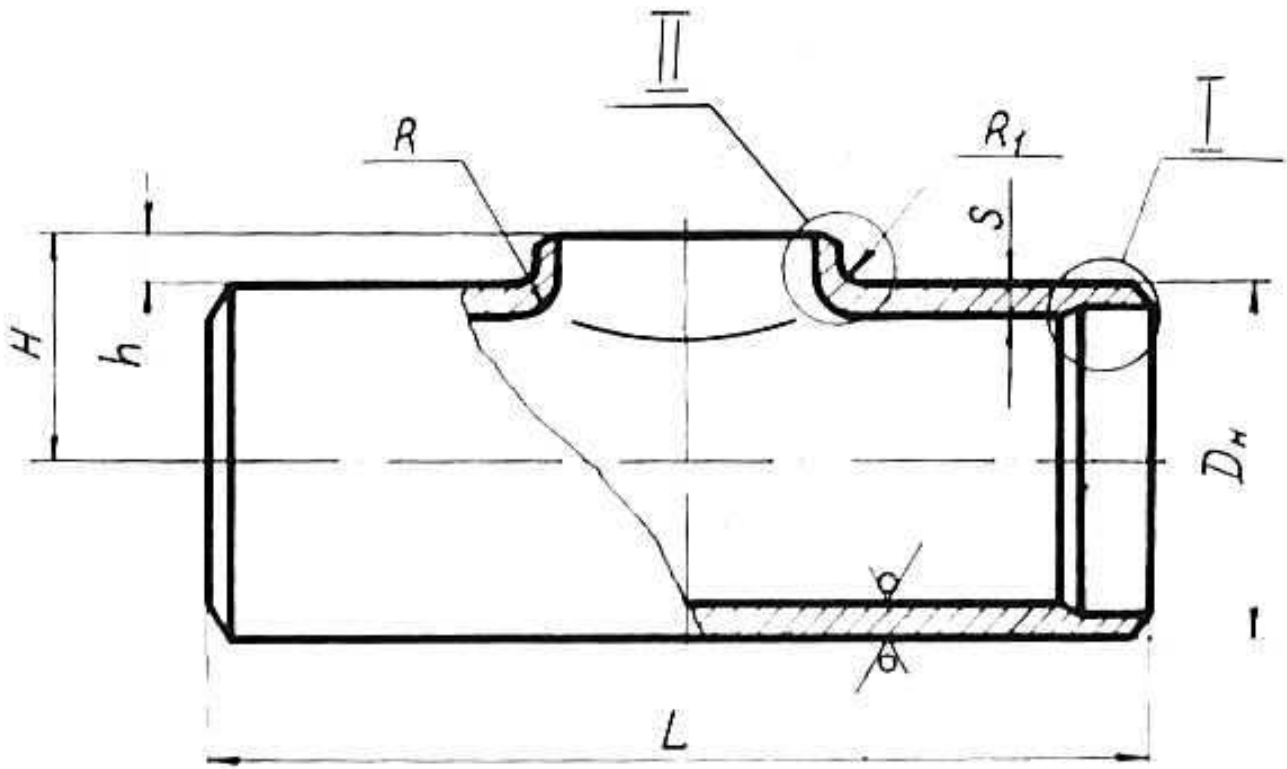
3. Размеры высот  $H$  и  $h$ , радиусов  $R$  и  $R_1$  и толщины стен-

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

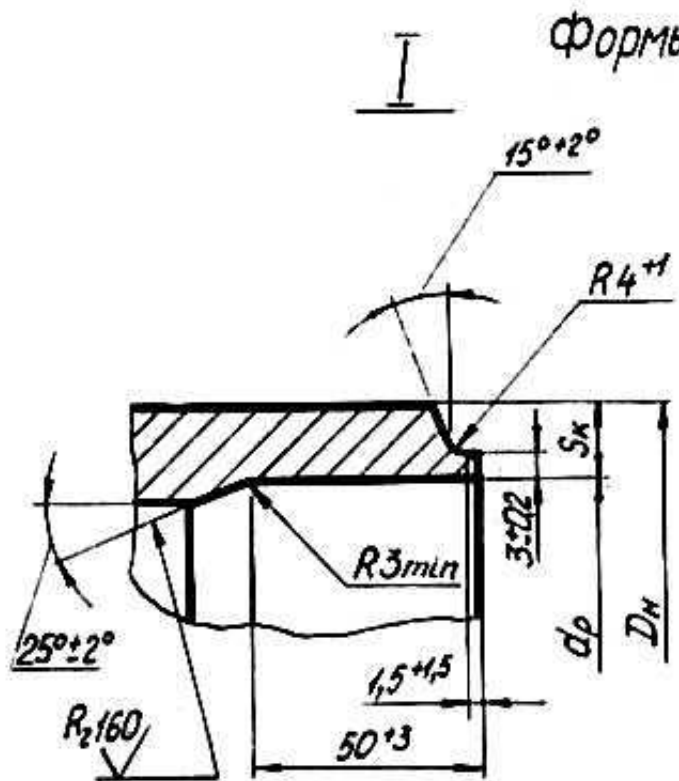
|   |                |
|---|----------------|
| Министерство<br>Энергетики<br>и<br>Теплоэнергетики<br>Госэнерго<br>Государственный<br>комитет<br>стандартов<br>СССР | КОМИТЕТ<br>ТАМ |
| Государственный<br>стандарт<br>83 02 26    вв    № 82 73750   |                |

$R=80$  (1)

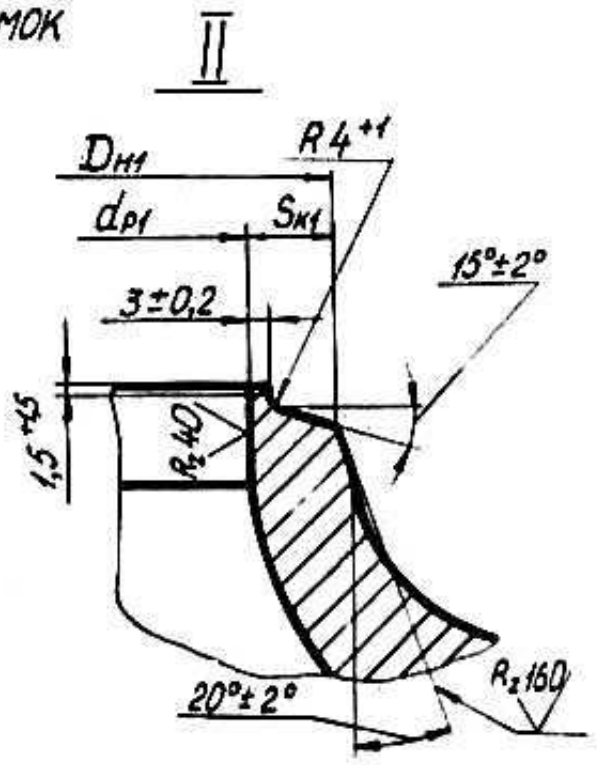


Черт. 1

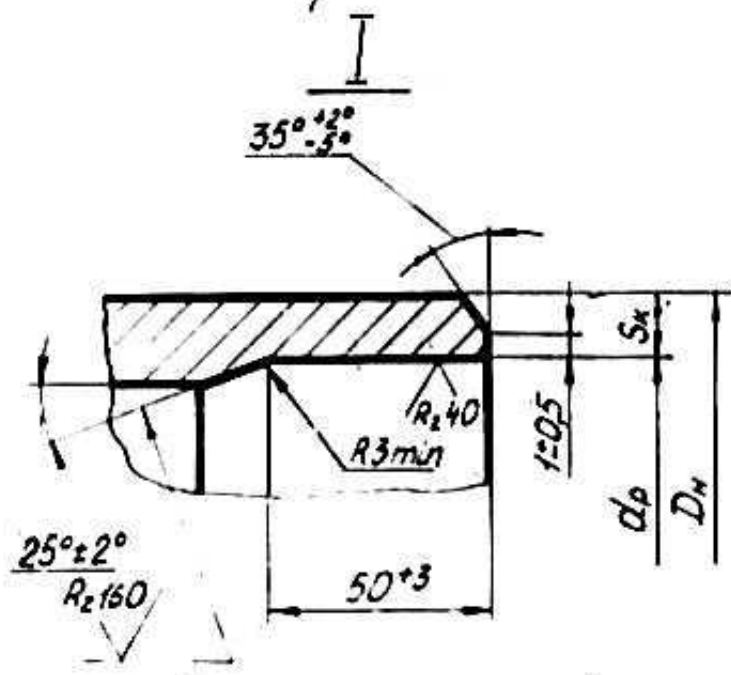
Формы кромок



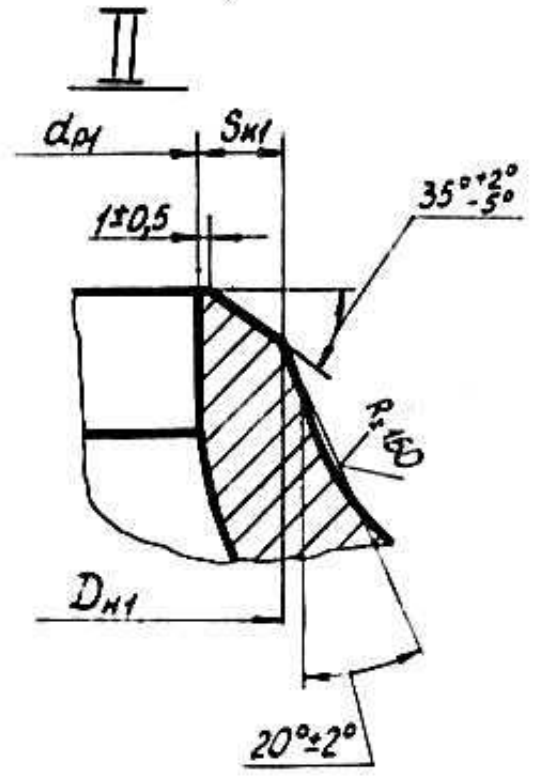
Остальное - см. черт. 1  
Черт. 2



Остальное - см. черт. 1  
Черт. 4



Остальное - см. черт. 1  
Черт. 3



Остальное - см. черт. 1  
Черт. 5

| Исполнение | Черт. для |    | Условный проход<br>$D_{yI} \times D_{yII}$ | Присоединяемые трубы<br>наружный диаметр и толщина стенки | $D_{нI}$ | $D_{нI}$ |             | $d_p$   |             | $d_{pI}$ |             |
|------------|-----------|----|--|---|----------|----------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|
|            | I         | II |  |   |          | Но-мин.  | Пред. откл. | Но-мин. | Пред. откл. | Но-мин.  | Пред. откл. |

Р=3,92 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>)

|    |   |   |         |        |       |     |     |     |     |       |    |     |
|----|---|---|---------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|
| 01 |   |   | 150x100 | 159x9  |       | 159 |     |     | 142 | +0,53 |    |     |
| 02 | 2 | 4 | 200x100 | 219x13 | 108x8 | 219 | 109 | + 1 | 195 | +0,60 | 93 | +0, |
| 03 |   |   | 250x100 | 273x16 |       | 273 |     |     | 244 |       |    |     |
| 04 |   |   | 300x100 | 325x19 |       | 325 |     |     | 290 | +0,68 |    |     |

Р=3,92 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>), t=440°C

|    |   |   |         |        |        |     |     |     |     |       |     |     |
|----|---|---|---------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| 05 |   | 5 | 150x 80 | 159x9  | 89x6   | 159 | 91  | + 1 | 142 | +0,53 | 77  | +0, |
| 06 |   |   | 200x150 | 219x13 | 159x9  | 219 | 160 | + 2 | 195 |       | 142 | +0, |
| 07 |   |   | 250x150 | 273x16 |        | 273 |     |     | 244 | +0,60 |     |     |
| 08 | 2 | 4 | 250x200 |        | 219x13 |     | 221 | + 3 |     |       | 195 | +0, |
| 09 |   |   | 300x150 |        | 159x 9 |     | 160 | + 2 |     |       | 142 | +0, |
| 10 |   |   | 300x200 | 325x19 | 219x13 | 325 | 221 | + 3 | 290 | +0,68 | 195 | +0, |
| 11 |   |   | 300x250 |        | 273x16 |     | 275 |     |     |       | 244 |     |

Р=7,45 МПа (

|    |   |   |         |        |        |     |     |     |     |       |    |     |
|----|---|---|---------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|
| 12 | 2 | 5 | 150x100 | 159x 9 | 108x 6 | 159 | 109 | + 1 | 142 | +0,53 | 97 | +0, |
|----|---|---|---------|--------|--------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|

Р=4,31 МПа (

|    |   |   |         |        |       |     |     |     |     |       |    |     |
|----|---|---|---------|--------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|----|-----|
| 13 |   |   | 150x100 | 159x7  |       | 159 |     |     | 147 | +0,53 |    |     |
| 14 | 2 | 5 | 200x100 | 219x9  | 108x6 | 219 | 109 | + 1 | 203 | +0,60 | 97 | +0, |
| 15 |   |   | 250x100 | 273x10 |       | 273 |     |     | 254 |       |    |     |
| 16 |   |   | 300x100 | 325x13 |       | 325 |     |     | 303 | +0,66 |    |     |

Р=4,31 МПа (44 кгс/см<sup>2</sup>), t=340°C

|    |   |   |         |       |       |     |     |     |     |       |     |     |
|----|---|---|---------|-------|-------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|
| 17 | 2 | 5 | 150x 80 | 159x7 | 89x4  | 159 | 91  | + 1 | 147 | +0,53 | 81  | +0, |
| 18 |   | 4 | 200x150 | 219x9 | 159x7 | 219 | 160 | + 2 | 203 | +0,60 | 147 | +0, |

размеры в мм

| Пред. откл. $\pm 5$ | L | H | h | S | S <sub>K</sub> | S <sub>KI</sub> | R | R <sub>I</sub> | Пред. откл. $\pm 3$ | Материал (марка, ТУ) | Масса, кг |
|---------------------|---|---|---|---|----------------|-----------------|---|----------------|---------------------|----------------------|-----------|
|                     |   |   |   |   |                |                 |   |                |                     |                      |           |

кгс/см<sup>2</sup>, t = 440°C

|      |     |     |    |    |      |     |    |    |    |    |                            |      |                            |      |
|------|-----|-----|----|----|------|-----|----|----|----|----|----------------------------|------|----------------------------|------|
| 0,46 | 400 | 100 | 20 | 13 | 7,2  | 5,9 | 25 | 15 | 25 | 15 | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 18,7 |                            |      |
|      |     | 134 | 24 | 20 | 9,5  |     |    |    |    |    | 35                         | 20   | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 37,5 |
|      |     | 162 | 25 | 24 | 11,5 |     |    |    |    |    | 45                         | 25   |                            | 58,9 |
|      |     | 189 | 26 | 28 | 13,5 |     |    |    |    |    |                            |      |                            | 82,0 |

кгс/см<sup>2</sup>, t = 145°C

|      |     |     |    |    |      |      |    |    |    |    |                            |       |    |                            |
|------|-----|-----|----|----|------|------|----|----|----|----|----------------------------|-------|----|----------------------------|
| 0,40 | 400 | 96  | 16 | 13 | 7,2  | 5,4  | 25 | 15 | 25 | 15 | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 18,7  |    |                            |
|      |     | 136 | 26 | 20 | 9,5  |      |    |    |    |    | 7,7                        | 35    | 20 | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 |
| 0,53 | 500 | 165 | 28 | 24 | 11,5 | 11,0 | 45 | 25 | 25 | 25 | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 |       |    |                            |
|      |     | 167 | 30 |    |      |      |    |    |    |    |                            | 7,7   |    |                            |
|      |     | 191 | 28 |    |      |      |    |    |    |    |                            |       |    |                            |
| 0,60 | 600 | 193 | 30 | 28 | 13,5 | 10,5 | 45 | 25 | 45 | 25 | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 123,0 |    |                            |
|      |     | 198 | 35 |    |      |      |    |    |    |    |                            | 13,5  |    |                            |

кгс/см<sup>2</sup>, t = 145°C

|      |     |     |    |    |     |     |    |    |    |    |                            |      |
|------|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----------------------------|------|
| 0,46 | 400 | 100 | 20 | 13 | 7,2 | 5,2 | 25 | 15 | 25 | 15 | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 18,7 |
|------|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----------------------------|------|

кгс/см<sup>2</sup>, t = 340°C

|      |     |     |    |    |     |     |    |    |    |    |                            |      |    |      |
|------|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----------------------------|------|----|------|
| 0,46 | 400 | 100 | 20 | 9  | 4,4 | 5,2 | 25 | 15 | 25 | 15 | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 13,3 |    |      |
|      |     | 134 | 24 | 13 | 5,6 |     |    |    |    |    |                            | 35   | 20 | 33,0 |
|      |     | 162 | 25 | 16 | 6,6 |     |    |    |    |    |                            | 45   | 25 | 50,7 |
|      |     | 189 | 26 | 19 | 7,6 |     |    |    |    |    |                            |      |    | 86,0 |

кгс/см<sup>2</sup>, t = 200°C

|      |     |     |    |    |     |     |    |    |    |    |                            |      |
|------|-----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----------------------------|------|
| 0,46 | 400 | 96  | 16 | 9  | 4,4 | 3,6 | 25 | 15 | 25 | 15 | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 13,3 |
| 0,53 | 500 | 136 | 26 | 13 | 5,6 | 5,0 | 35 | 20 | 35 | 20 | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 33,0 |

| Исполнение  | Черт. для<br>I   П |   | Условный проход<br>$D_y \times D_{yI}$ | Присоединяемые трубы<br>наружный диаметр и толщина стенки | *<br>$D_n$ | $D_{nI}$ |             | $d_p$   |             | $d_{pI}$ |             |
|---|--------------------|---|--|---|------------|----------|-------------|---------|-------------|----------|-------------|
|   |                    |   |  |   |            | Но-мин.  | Пред. откл. | Но-мин. | Пред. откл. | Но-мин.  | Пред. откл. |
|   |                    |   |  |   |            |          |             |         |             |          |             |
| $P=4,31 \text{ МПа (44 кгс/см}^2\text{)}, t=340^\circ\text{C}; P$ |                    |   |  |   |            |          |             |         |             |          |             |
| 19  |                    |   | 250x150                                | 273x10  | 159x7      | 273      | 160         | + 2     | 254         | +0,60    | 147 +0      |
| 20  |                    |   | 250x200                                |   | 219x9      |          | 221         | + 3     |             |          | 203 +0      |
| 21  |                    |   | 300x150                                |   | 159x7      |          | 160         | + 2     |             |          | 147 +0      |
| 22  |                    |   | 300x200                                | 325x13  | 219x9      | 325      | 221         |         | 303         |          | 203         |
| 23  |                    |   | 300x250                                |   | 273x10     |          | 275         |         |             | +0,68    | 254 +0      |
| 24  |                    |   | 350x200                                |   | 219x9      |          | 221         |         |             |          | 203         |
| 25  |                    |   | 350x250                                | 377x13  | 273x10     | 377      | 275         |         | 354         |          | 254         |
| 26  |                    |   | 350x300                                |   | 325x13     |          | 328         |         |             |          | 303 +0      |
| 27  | 4                  |   | 400x200                                |   | 219x9      |          | 221         | + 3     |             |          | 203 +0      |
| 28  | 2                  |   | 400x250                                | 426x15  | 273x10     | 426      | 275         |         | 399         |          | 254         |
| 29  |                    |   | 400x300                                |   | 325x13     |          | 328         |         |             | +0,76    | 303 +0      |
| 30  |                    |   | 450x200                                |   | 219x9      |          | 221         |         |             |          | 203 +0      |
| 31  |                    |   | 450x250                                | 465x16  | 273x10     | 465      | 275         |         | 437         |          | 254         |
| 32  |                    |   | 450x300                                |   | 325x13     |          | 328         |         |             |          | 303 +0      |
| 33  |                    |   | 450x350                                |   | 377x13     |          | 382         | + 4     |             |          | 354         |
| $P=3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2\text{)}$                         |                    |   |  |   |            |          |             |         |             |          |             |
| 34  | 3                  | 5 | 125x80                                 | 133x5   | 39x4       | 133      | 91          | + 1     | 124         | +0,46    | 81 +0       |
| 35  |                    |   | 125x100                                |   | 108x4,5    |          | 109         |         |             |          | 100         |

\* Размер для справок

Пример условного обозначения тройника переходного с условным проходом  $D_y \times D_{yI}$  150x100 мм исполнения 14:

ТРОЙНИК ПЕРЕХОДНЫЙ 150x100 14 ОСТ 108.104.06-82

Пример маркировки: 14 ОСТ 108.104.06-82

Марка  
заказа

## Продолжение

измеры в мм

| I  | L   | H * | h  | S  | S <sub>K</sub> | S <sub>KI</sub> | R  | R <sub>I</sub> | Материал<br>(марка, ТУ)    | Масса,<br>кг |
|--|-----|-----|----|----|----------------|-----------------|----|----------------|----------------------------|--------------|
|  |     |     |    |    |                |                 |    |                |                            |              |
| P=3,92 МПа (40 кгс/см <sup>2</sup> ), t=-200°С |     |     |    |    |                |                 |    |                |                            |              |
| +0,53  | 500 | 165 | 28 | 16 | 6,6            | <u>5,0</u>      | 35 | 20             | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 50,7         |
| +0,60  |     | 167 | 30 |    |                | 6,6             |    |                |                            |              |
| +0,53  |     | 191 | 28 |    |                | <u>5,0</u>      |    |                |                            |              |
|  | 600 | 193 | 30 | 19 | 7,5            | <u>6,6</u>      | 45 |                |                            | 86,0         |
| +0,60  |     | 198 | 35 |    |                | <u>7,6</u>      |    |                |                            |              |
|  |     |     |    |    |                | <u>6,6</u>      |    |                |                            |              |
|  |     | 229 | 40 |    | 8,6            | <u>7,6</u>      | 55 |                |                            | 146,0        |
| +0,68  | 700 |     |    | 24 |                | <u>8,8</u>      |    |                |                            |              |
| +0,60  |     | 253 |    |    |                | <u>6,6</u>      |    | 25             |                            |              |
|  |     | 243 | 30 |    | 9,5            | <u>7,6</u>      | 50 |                |                            | 167,0        |
| +0,58  |     | 248 | 35 |    |                | <u>8,8</u>      |    |                |                            |              |
| +0,60  |     | 273 | 40 |    |                | <u>6,6</u>      |    |                |                            |              |
|  | 800 |     |    | 26 | 10,5           | <u>7,6</u>      | 55 |                |                            | 225,0        |
| +0,68  |     | 278 | 45 |    |                | <u>8,8</u>      |    |                |                            |              |
|  | 750 | 283 | 50 |    |                | <u>9,8</u>      |    |                | 211,0                      |              |
| кгс/см <sup>2</sup> ), t=-200°С                |     |     |    |    |                |                 |    |                |                            |              |
| +0,46  | 300 | 82  | 15 | 10 | 3,2            | <u>3,6</u>      | 23 | 11             | Сталь 20<br>ТУ 14-3-460-75 | 9,1          |
|  |     | 83  | 16 |    |                | <u>3,5</u>      |    |                |                            |              |

рэходом

ки  $S_{нI}$  – могут быть изменены при соблюдении условий прочности по усмотрению изготовителя.

4. Остальные технические требования по ОСТ 108.030.129-79.





Группа E26

ИЗМЕНЕНИЕ № I

ОСТ 108.104.06-82

Тройники переходные с  
горловиной для трубо-  
проводов ТЭС.  
Конструкция и размеры

Указанием Министерства энергетического машиностроения от 28.12.83  
№ ЮК-002/9684 срок введения установлен

ОИ ОI 84

На первой странице стандарта срок введения заменить:  
ОI.ОI.84 на ОI.ОI.85.

На нижнем поле первой страницы ввести отметку "Проверен  
в 1983г."

В графе "Масса" для исполнений I6, 2I÷23 заменить значения:  
86 на 92.

индекс, номер и дата государственной регистрации

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Госстандарт

зарегистрировано и внесено в реестр  
государственной регистрации

84.01.06 от № 827375/01

16,21-23 - 25 на 13

24-29 - 25 на 16

30-33 - 25 на 20

34, 35 - II на 9

Черт.4 заменить:  $15^{\circ} \pm 2^{\circ}$  на  $15^{\circ} + 2^{\circ}$

Пункт 6. Заменить ссылку: ОСТ 108.030.129-79 на  
ОСТ 108.030.129-88.

ИЗМЕНЕНИЕ № 2

Группа Е26

ОСТ 108.104.06-82

Тройники переходные с горловиной для трубопроводов ТЭС.  
Конструкция и размеры

Указанием Министерства энергетического машиностроения  
от 17.12.86 № *сч-002* / *19407* срок введения установлен  
с 01.01.87

Таблица, для исполнений 30 - 33, в графе "S" заменить  
26 на 30

Таблица, в графе "Масса, кг", для исполнений 30 - 32 за-  
менить 225,0 на 259,0, для исполнения 33 заменить 211,0  
на 259,0.

Таблица, в графе " $\angle$  (пред.откл.  $\pm 5$ )", для исполнения  
33 заменить 750 на 800

Таблица, для исполнений 27 - 29 заменить:  
в графе "Наружный диаметр и толщина стенки присоединяемых  
труб" - 426xI5 на 426xI4  
в графе " $d_p$ " - 399 на 401

Таблица, в графе "h" заменить:

"h, не менее" на "h, пред.откл.  $\pm 3$ "

Государственный комитет СССР по стандартам  
ВСЕСОЮЗНОЙ  
ИНФОРМАЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКОЕ  
УПРАВЛЕНИЕ СТАНДАРТА

ОБЛАСТНОЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕСПУБЛИКИ

87.02.05... 827375/02

16,21-23 - 25 на 13

24-29 - 25 на 16

30-33 - 25 на 20

34, 35 - II на 9

Черт.4 заменить:  $15^{\circ} \pm 2^{\circ}$  на  $15^{\circ} + 2^{\circ}$

Пункт 6. Заменить ссылку: ОСТ 108.030.129-79 на  
ОСТ 108.030.129-88.