

О Т Р А С Л Е В О Й С Т А Н Д А Р Т

ОТВОДЫ ГНУТЫЕ
ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС

ОСТ 24.125.33-89

Конструкция и размеры

ОКП 69 3717 0001

Дата введения 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

1. Настоящий стандарт распространяется на гнутые отводы с угламигиба 15, 30, 45, 60, 90 для трубопроводов АЭС на рабочее давление и температуру среды (*водяной пар и горячая вода*):

$P = 11,77 \text{ МПа (120 кгс/см}^2 \text{)}, t = 250 \text{ }^\circ\text{C};$

$P = 8,44 \text{ МПа (86 кгс/см}^2 \text{)}, t = 300 \text{ }^\circ\text{C};$

$P = 5,89 \text{ МПа (60 кгс/см}^2 \text{)}, t = 275 \text{ }^\circ\text{C};$

$P = 3,92 \text{ МПа (40 кгс/см}^2 \text{)}, t = 200 \text{ }^\circ\text{C}.$

2. Конструкция и размеры гнутых отводов должны соответствовать указанным на черт. 1, 2 и в таблице.

Масса гнутой части отводов, указанная в таблице - расчетная, приведена для справки.

3. Для изготовления гнутых отводов должны применяться трубы из стали марки 20 по ТУ 14-3-460, *для исполнений 36-40, 66-70 - трубы из стали марки 15ГС по ТУ 14-3-420,* *для исполнений 66-70 - трубы из стали марки 16ГС по ТУ 3-923-75.*

4. Овальность отводов - не более 7%. Для исполнений 06-15 - овальность не более 6%.

5. Допускается изготовление гнутых отводов с угламигибов отличными

от указанных в стандарте, по рабочим чертежам. Уголгиба должен быть кратным 5° , но не более 180° .

6. Допускается изготовление гнутых отводов с длинами прямых участков менее указанных в стандарте, но не менее D_n+200 мм.

7. Масса отвода определяется по формуле:

$$G = G_r + 0,001(l + l_1) \cdot \rho',$$

где G_r - масса гнутой части отвода, кг;

l и l_1 - длина прямых участков, мм;

ρ' - линейная плотность трубы по ОСТ 24.125.30, кг/м.

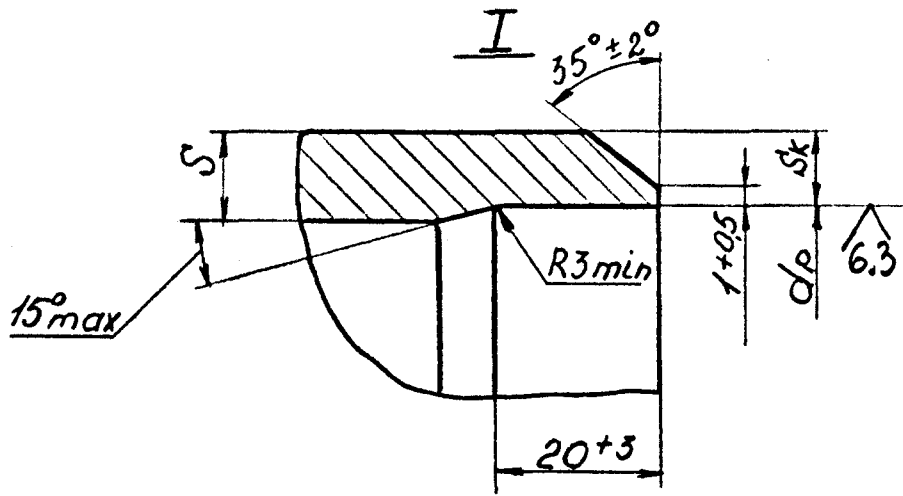
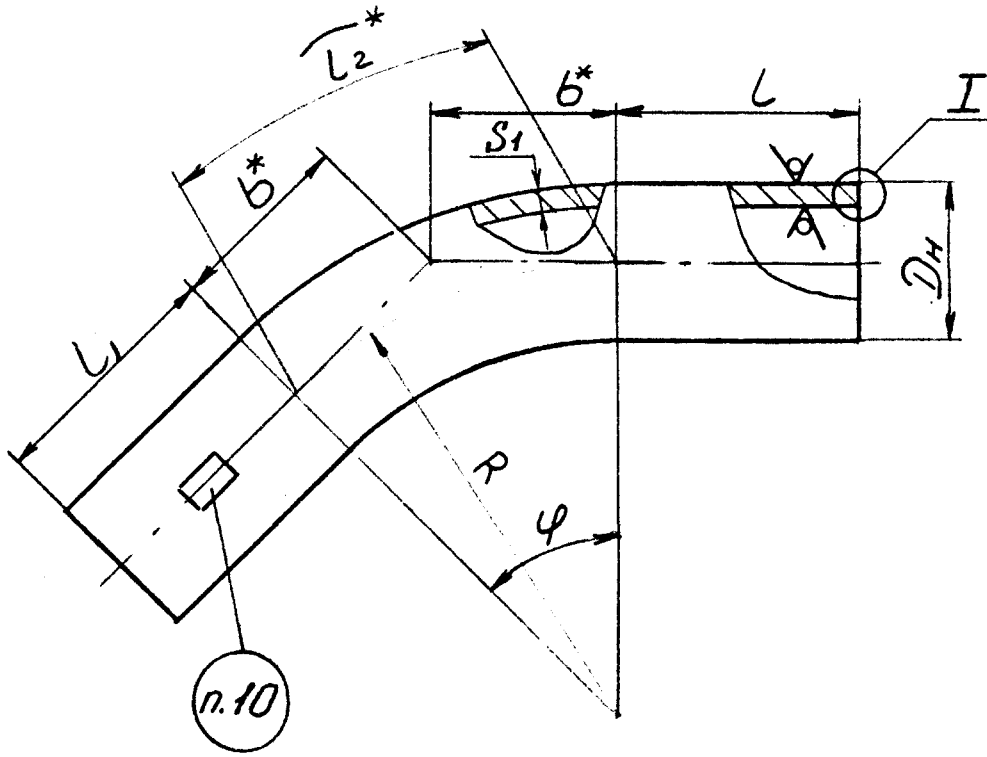
8. Остальные технические требования - по ОСТ 108.030.124.

9. Пример условного обозначения отвода гнутого исполнения 21 Ду100 мм на параметры среды $P = 11,77$ МПа (120 кгс/см²), $t = 250^\circ\text{C}$ с угломгиба 15° с радиусом 1370 мм из трубы наружным диаметром 273 мм, толщиной стенки 20 мм с длинами прямых участков $l = 650$ мм, $l_1 = 800$ мм, развернутой длиной 1809 мм:

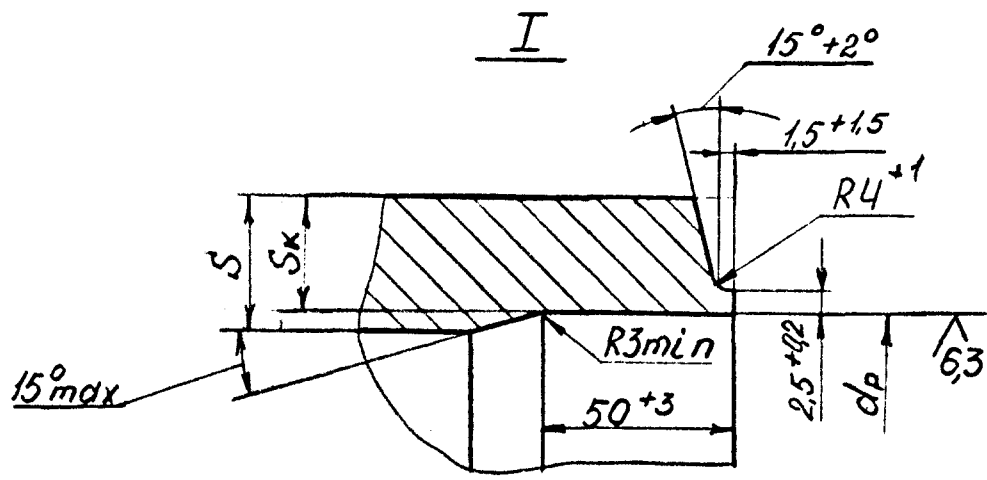
ОТВОД 15 - 273X20 - 650X800X1809 - R 1370 21 ОСТ 24.125.33

10. Пример маркировки: 21 ОСТ 24.125.33

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



Черм. 1



Черм 2.

Размер, мм

| Ис-пол-ние | Услов-ный проход Ду | Подго-товка по черт. | Размеры присое-диняем-ых труб Ду'xS' | Dн | S | R | ΔP | | S1 | Sx | L | L1 | Угол гйба φ | Развер-нутая длина части L2 | b* | Масса змutoй части кг. |
|------------|---------------------|----------------------|--------------------------------------|----|---|---|---------|-------------|----|----|---|----|-------------|-----------------------------|----|------------------------|
| | | | | | | | но-мин. | пред. откл. | | | | | | | | |

P = 11,77 МПа (120 кгс/см²), t = 250°C

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|--------|-----|----|------|-----|-------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|
| 01 | | | | | | | | | | | | | 15° | 157 | 79 | 3,17 |
| 02 | | | | | | | | | | | | | 30° | 314 | 161 | 6,34 |
| 03 | 100 | | 108x8 | 108 | 8 | | 95 | | 6,1 | 4,7 | | | 45° | 471 | 249 | 9,50 |
| 04 | | | | | | | | | | | | | 60° | 628 | 346 | 12,7 |
| 05 | | | | | | 600 | | +0,54 | | | | | 90° | 942 | 600 | 19,0 |
| 06 | | | | | | | | | | | | | 15° | 157 | 79 | 6,44 |
| 07 | | | | | | | | | | | | | 30° | 314 | 161 | 12,8 |
| 08 | 125 | | 133x8 | 133 | | | 119 | | 7,0 | 5,8 | | | 45° | 471 | 249 | 19,3 |
| 09 | | | | | | | | | | | | | 60° | 628 | 346 | 25,7 |
| 10 | | | | | 13 | | | | | | | | 90° | 942 | 600 | 38,6 |
| 11 | | | | | | | | | | | | | 15° | 170 | 86 | 8,50 |
| 12 | | | | | | | | | | | | | 30° | 340 | 174 | 17,0 |
| 13 | 150 | 2 | 159x9 | 159 | | 650 | 142 | +0,63 | 8,0 | 6,9 | 500 | 500 | 45° | 510 | 269 | 25,5 |
| 14 | | | | | | | | | | | | | 60° | 680 | 375 | 34,0 |
| 15 | | | | | | | | | | | | | 90° | 1021 | 650 | 51,0 |
| 16 | | | | | | | | | | | | | 15° | 262 | 132 | 22,4 |
| 17 | | | | | | | | | | | | | 30° | 524 | 268 | 44,8 |
| 18 | 200 | | 219x13 | 219 | 16 | 1000 | 195 | +0,72 | 10,8 | 9,5 | | | 45° | 785 | 414 | 67,2 |
| 19 | | | | | | | | | | | | | 60° | 1047 | 577 | 89,6 |
| 20 | | | | | | | | | | | | | 90° | 1570 | 1000 | 134,4 |

Продолжение

мм

Размеры

| Условные обозначения | Условный проход D_y | Льдоотбойка присоединения по ГОСТу $D_H \times S$ | D_H | S | R | α_p | | S_1 | S_k | L | L_1 | Угол загиба φ | Размер нуты для нутовой части T_2 | b* | Масса нуты части $G_1, кг$ |
|----------------------|-----------------------|---|-------|---|---|------------|-------------|-------|-------|---|-------|-----------------------|-------------------------------------|----|----------------------------|
| | | | | | | номинал | пред. откл. | | | | | | | | |
| | | | | | | | не менее | | | | | | | | |

$P = 11,77 \text{ МПа (120 кгс/см}^2\text{)}, t = 250^\circ\text{C}$

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|--------|-----|----|------|-----|-------|------|------|-----|-----|------|------|-------|
| 21 | | | | | | | | | | | | 15° | 359 | 180 | 47,7 |
| 22 | | | | | | | | | | | | 30° | 717 | 367 | 95,6 |
| 23 | 250 | 2 | 273x16 | 273 | 20 | 1370 | 244 | +0,72 | 13,3 | 11,8 | 650 | 45° | 1076 | 568 | 143,5 |
| 24 | | | | | | | | | | | | 60° | 1435 | 791 | 191,2 |
| 25 | | | | | | | | | | | | 90° | 2152 | 1370 | 286,8 |

$P = 11,77 \text{ МПа (120 кгс/см}^2\text{)}, t = 250^\circ\text{C}; P = 8,44 \text{ МПа (86 кгс/см}^2\text{)}, t = 300^\circ\text{C}$

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--------|---|--------|-----|----|------|-----|-------|--------|------|------|-----|------|------|--------|
| 26 | | | | | | | | | | | | 15° | 359 | 180 | 55,1 |
| 27 | | | | | | | | | | | | 30° | 717 | 367 | 110,0 |
| 28 | 300 | | 325x19 | 325 | 19 | 1370 | 290 | +0,81 | 14,8 | 14,2 | 800 | 45° | 1076 | 568 | 165,1 |
| 29 | | | | | | | | | | | | 60° | 1435 | 791 | 220,0 |
| 30 | | | | | | | | | | | | 90° | 2152 | 1370 | 330,0 |
| 31 | | | | | | | | | | 800 | | 15° | 445 | 224 | 100,0 |
| 32 | | | | | | | | | | | | 30° | 890 | 456 | 199,9 |
| 33 | 400 | 2 | 426x24 | 426 | 24 | 1700 | 382 | +0,89 | 18,9** | 18,5 | 1000 | 45° | 1335 | 704 | 299,9 |
| 34 | | | | | | | | | | | | 60° | 1780 | 982 | 399,6 |
| 35 | | | | | | | | | | | | 90° | 2670 | 1700 | 599,5 |
| 36 | | | | | | | | | | | | 15° | 627 | 316 | 233,0 |
| 37 | | | | | | | | | | | | 30° | 1255 | 644 | 466,3 |
| 38 | 500*** | | 530x28 | 530 | 28 | 2400 | 480 | +0,97 | 2,2 | 19,0 | 700 | 45° | 1880 | 995 | 698,5 |
| 39 | | | | | | | | | | | | 60° | 2510 | 1385 | 932,6 |
| 40 | | | | | | | | | | | | 90° | 3770 | 2400 | 1400,4 |

Продолжение

Размеры, мм

| Исполнительные | Условный проход Ду | Подготовка по чертежам | Размеры присоединительных труб Ду' x S' | Dн | S | R | αp | | S1 | S2 | L | L1 | Угол загиба φ | Азбер. угла отгиба части L2 | b* | Масса штуцера кг |
|----------------|--------------------|------------------------|---|----|---|---|---------|-------------|----|----|---|----|---------------|-----------------------------|----|------------------|
| | | | | | | | но-мин. | пред. откл. | | | | | | | | |

P=8,44 МПа (86 кгс/см²), t=300°C

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|--------|-----|----|------|-----|------|-----|--|-----|--|-----|------|------|-------|
| 41 | | | | | | | | | | | | | 15° | 157 | 79 | 3,17 |
| 42 | | | | | | | | | | | | | 30° | 314 | 161 | 6,34 |
| 43 | 100 | 1 | 108x6 | 108 | | | 97 | 6,1 | 3,7 | | | | 45° | 471 | 249 | 9,50 |
| 44 | | | | | | | | | | | | | 60° | 628 | 346 | 12,7 |
| 45 | | | | | | 600 | | | | | | | 90° | 942 | 600 | 19,0 |
| 46 | | | | | 8 | | | | | | | | 15° | 157 | 79 | 4,14 |
| 47 | | | | | | | | | | | | | 30° | 314 | 161 | 8,28 |
| 48 | 125 | | 133x8 | 133 | | | 119 | 6,0 | 5,8 | | | | 45° | 471 | 249 | 12,42 |
| 49 | | | | | | | | | | | | | 60° | 628 | 346 | 16,6 |
| 50 | | | | | | | | | | | | | 90° | 942 | 600 | 24,9 |
| 51 | | | | | | | | | | | | | 15° | 170 | 86 | 6,06 |
| 52 | | | | | | | | | | | | | 30° | 340 | 174 | 12,1 |
| 53 | 150 | 2 | 159x9 | 159 | 9 | 650 | 142 | 7,0 | 6,9 | | 500 | | 45° | 510 | 269 | 18,2 |
| 54 | | | | | | | | | | | | | 60° | 680 | 375 | 24,2 |
| 55 | | | | | | | | | | | | | 90° | 1021 | 650 | 36,4 |
| 56 | | | | | | | | | | | | | 15° | 262 | 132 | 18,5 |
| 57 | | | | | | | | | | | | | 30° | 524 | 268 | 36,9 |
| 58 | 200 | | 219x13 | 219 | 13 | 1000 | 195 | 10,0 | 9,5 | | | | 45° | 785 | 414 | 55,5 |
| 59 | | | | | | | | | | | | | 60° | 1047 | 577 | 74,0 |
| 60 | | | | | | | | | | | | | 90° | 1570 | 1000 | 110,9 |

| Ис-полне-ние | Услов-ный проход Dy | Подго-товка кромок по черт. | Размеры присоед-няемых труб D _н x S ₁ | D _н | S | R | Δp | | S _к | L | L ₁ | Угол гибки φ | Размер дуги гибки ΔL ₂ * | б * | Масса гнутой части бн, кг |
|--------------|---------------------|-----------------------------|---|----------------|---|---|---------|-------------|----------------|---|----------------|--------------|-------------------------------------|-----|---------------------------|
| | | | | | | | но-мик. | Пред. откл. | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | |

P = 8,44 МПа (86 кгс/см²), t = 300 °C

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|--------|-----|----|------|-----|-------|------|------|-----|------|------|-------|
| 61 | | | | | | | | | | | 15° | 359 | 180 | 44,4 |
| 62 | | | | | | | | | | | 30° | 717 | 367 | 95,6 |
| 63 | 250 | | 273x16 | 273 | 16 | 1370 | 244 | +0,72 | 12,0 | 11,8 | 45° | 1076 | 568 | 143,5 |
| 64 | | | | | | | | | | | 60° | 1435 | 791 | 191,2 |
| 65 | | | | | | | | | | | 90° | 2152 | 1370 | 286,8 |
| 66 | | 2 | | | | | | | | 800 | 15° | 602 | 303 | 225,7 |
| 67 | | | | | | | | | | | 30° | 1204 | 616 | 451,5 |
| 68 | 600 | | 630x25 | 630 | 25 | 2300 | 582 | +0,97 | 21,3 | 22,0 | 45° | 1806 | 953 | 647,2 |
| 69 | | | | | | | | | | | 60° | 2407 | 1328 | 902,6 |
| 70 | | | | | | | | | | | 90° | 3613 | 2300 | 1357 |

P = 5,89 МПа (60 кгс/см²), t = 275 °C; P = 3,92 МПа (40 кгс/см²), t = 200 °C

| | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|---------|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 71 | | | | | | | | | | | 15° | 157 | 79 | 2,43 |
| 72 | | | | | | | | | | | 30° | 314 | 161 | 4,85 |
| 73 | 100 | 1 | 108x6 | 108 | 6 | | 97 | +0,54 | 4,8 | 3,7 | 45° | 471 | 249 | 7,28 |
| 74 | | | | | | | | | | | 60° | 628 | 346 | 9,70 |
| 75 | | | | | | 600 | | | | | 90° | 942 | 600 | 14,5 |
| 76 | | | | | | | | | | | 15° | 157 | 79 | 4,14 |
| 77 | | | | | | | | | | | 30° | 314 | 161 | 8,28 |
| 78 | 125 | 2 | 133x6,5 | 133 | 6,5 | | 122 | +0,63 | 4,5 | 3,7 | 45° | 471 | 249 | 12,4 |
| 79 | | | | | | | | | | | 60° | 628 | 346 | 16,6 |
| 80 | | | | | | | | | | | 90° | 942 | 600 | 24,9 |

Продолжение

Размеры, мм

| Ис-полнение | Услов-ную проход Dy | Подоб-ную прокладку по черт. | Размеры присоедин-ных труб D _H ' x S' | D _H | S | R | D _p | | S ₁ | S ₂ | L | L ₁ | Угол забор-та, φ | Радиус криво-линейной части τ ₂ * | b* | Масса шту-повой части гр., кг |
|-------------|---------------------|------------------------------|--|----------------|---|---|----------------|-------------|----------------|----------------|---|----------------|------------------|--|----|-------------------------------|
| | | | | | | | но-мин. | пред. откл. | | | | | | | | |

P = 5,89 МПа (60 кгс/см²), t = 275°C; P = 3,92 МПа (40 кгс/см²), t = 200°C

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|-----|---|--------|-----|----|------|-----|-------|-----|-----|-----|--|-----|------|------|-------|
| 81 | | | | | | | | | | | | | 15° | 170 | 86 | 4,78 |
| 82 | | | | | | | | | | | | | 30° | 340 | 174 | 9,56 |
| 83 | 150 | | 159x7 | 159 | 7 | 650 | 148 | +0,63 | 4,9 | 40 | | | 45° | 510 | 269 | 14,3 |
| 84 | | | | | | | | | | | | | 60° | 680 | 375 | 19,1 |
| 85 | | | | | | | | | | | 500 | | 90° | 1021 | 650 | 28,7 |
| 86 | | | | | | | | | | | | | 15° | 262 | 132 | 11,0 |
| 87 | | | | | | | | | | | | | 30° | 524 | 268 | 21,9 |
| 88 | 200 | 2 | 219x9 | 219 | 9 | 1000 | 204 | +0,72 | 6,6 | 5,5 | | | 45° | 785 | 414 | 32,9 |
| 89 | | | | | | | | | | | | | 60° | 1047 | 577 | 43,9 |
| 90 | | | | | | | | | | | | | 90° | 1570 | 1000 | 65,8 |
| 91 | | | | | | | | | | | | | 15° | 359 | 180 | 38,5 |
| 92 | | | | | | | | | | | | | 30° | 717 | 367 | 76,9 |
| 93 | 300 | | 325x13 | 325 | 13 | 1370 | 303 | +0,81 | 9,1 | 8,5 | 800 | | 45° | 1076 | 568 | 115,3 |
| 94 | | | | | | | | | | | | | 60° | 1434 | 791 | 153,4 |
| 95 | | | | | | | | | | | | | 90° | 2151 | 1370 | 230,6 |

P = 5,89 МПа (60 кгс/см²), t = 275°C.

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|---|--------|-----|----|------|-----|-------|------|-----|-----|--|-----|------|------|-------|
| 96 | | | | | | | | | | | | | 15° | 359 | 180 | 47,7 |
| 97 | | | | | | | | | | | | | 30° | 717 | 367 | 95,6 |
| 98 | 250 | 2 | 273x10 | 273 | 16 | 1370 | 256 | +0,81 | 12,0 | 6,5 | 800 | | 45° | 1076 | 568 | 143,5 |
| 99 | | | | | | | | | | | | | 60° | 1435 | 791 | 191,2 |
| 100 | | | | | | | | | | | | | 90° | 2152 | 1370 | 286,8 |

Размеры, мм Продолжение

| Ис-пол-не-ние | Услов-ный проход Dy | Подго-товка кромок по черт | Размеры присое-диняем-ного труба Dн x S1 | Dн | S | R | αp | | S1 | Sk | L | L1 | Угол гибо φ | Размер кривой изгиба L2* | b* | Масса гнутой части Gн, кг |
|---------------|---------------------|----------------------------|--|----|---|---|---------|-------------|----|----|---|----|-------------|--------------------------|----|---------------------------|
| | | | | | | | но-мин. | прег. откл. | | | | | | | | |

P = 5,89 МПа (60 кгс/см²), t = 275°C

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|---|--------|-----|----|------|-----|-------|------|-----|-----|------|-----|------|------|-------|
| 101 | | | | | | | | | | | | | 15° | 393 | 198 | 60,6 |
| 102 | | | | | | | | | | | | | 30° | 485 | 402 | 121,1 |
| 103 | 350 | 2 | 377x13 | 377 | 24 | 1500 | 354 | +0,89 | 17,5 | 9,0 | 800 | 1000 | 45° | 1178 | 621 | 181,8 |
| 104 | | | | | | | | | | | | | 60° | 1570 | 866 | 242,2 |
| 105 | | | | | | | | | | | | | 90° | 2355 | 1500 | 363,4 |

P = 3,92 МПа (40 кгс/см²), t = 200°C

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|-----|---|--------|-----|----|------|-----|-------|------|-----|-----|------|-----|------|------|-------|
| 106 | | | | | | | | | | | | | 15° | 359 | 180 | 24,6 |
| 107 | | | | | | | | | | | | | 30° | 477 | 367 | 49,8 |
| 108 | 250 | | 273x10 | 273 | 10 | 1370 | 256 | +0,81 | 7,0 | 6,5 | 650 | 800 | 45° | 1076 | 568 | 74,8 |
| 109 | | | | | | | | | | | | | 60° | 1435 | 791 | 99,4 |
| 110 | | | | | | | | | | | | | 90° | 2152 | 1370 | 149,5 |
| 111 | | | | | | | | | | | | | 15° | 393 | 198 | 49,4 |
| 112 | | | | | | | | | | | | | 30° | 485 | 402 | 99,3 |
| 113 | 350 | 2 | 377x13 | 377 | 13 | 1500 | 354 | +0,89 | 9,0 | 9,0 | 800 | 1000 | 45° | 1178 | 621 | 149,0 |
| 114 | | | | | | | | | | | | | 60° | 1570 | 866 | 198,6 |
| 115 | | | | | | | | | | | | | 90° | 2355 | 1500 | 297,9 |
| 116 | | | | | | | | | | | 800 | | 15° | 445 | 224 | 68,6 |
| 117 | | | | | | | | | | | | | 30° | 490 | 456 | 137,2 |
| 118 | 400 | | 426x14 | 426 | 14 | 1700 | 401 | +0,97 | 10,0 | 9,8 | | | 45° | 1335 | 704 | 205,9 |
| 119 | | | | | | | | | | | | | 60° | 1780 | 982 | 274,5 |
| 120 | | | | | | | | | | | | | 90° | 2670 | 1700 | 411,8 |

| Исполнение | Условный проход D_y | Подготовка кромок по черт. | Размеры присоединяемого труба $D_H \times S'$ | D_H | S | R | D_p | | S_1 | S_k | L | L_1 | Угол выгиба φ | Размер нутра длины части L_2^* | b* | Масса знутовой части $G_{г,1}$ |
|------------|-----------------------|----------------------------|---|-------|----|------|--------|-------------|-------|-------|-----|-------|-----------------------|----------------------------------|------|--------------------------------|
| | | | | | | | Но-мин | Пред. откл. | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 121 | | | | | | | | | | | | | 15° | 550 | 277 | 105,6 |
| 122 | | | | | | | | | | | | | 30° | 1100 | 562 | 211,3 |
| 123 | 450 | 2 | 465x16 | 465 | 16 | 2100 | 437 | +0,97 | 11,0 | 198 | 800 | 1000 | 45° | 1650 | 870 | 316,9 |
| 124 | | | | | | | | | | | | | 60° | 2200 | 1210 | 422,5 |
| 125 | | | | | | | | | | | | | 90° | 3300 | 2100 | 633,8 |

$P = 3,92 \text{ МПа}$ (40 кгс/см^2), $t = 200^\circ\text{C}$.

* Размеры для справок.

** Допускается на параметры $P = 8,44 \text{ МПа}$ (86 кгс/см^2), $t = 300^\circ\text{C}$ $S_1 = 17,5 \text{ мм}$.

*** Отводы исполнения 36-40 применять по согласованию с предприятием-изготовителем.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения СССР

НВА-002-1/4829 от 26.05.89

ИСПОЛНИТЕЛИ

К.И.Бояджи; Л.Н.Жылюк; Ф.А.Гловач; В.Ф.Логвиненко (руководители темы);
А.М.Рейнов; В.Я.Шейфель; А.З.Гармаш; И.Ю.Чудакова; Л.М.Рачко.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН Центральным государственным фондом стандартов и технических условий

за N *8428140* от *27.10* *1989*

2. ВЗАМЕН ОСТ 24.321.26-74 в части Ду более 100 мм.

3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО - ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|---|---|
| <i>ОСТ 24.125.30-89</i> | <i>7</i> |
| ОСТ 108.030.124-85 | 8 |
| ТУ 14-3-420-75 | 3 |
| ТУ 14-3-460-75 | 3 |
| ① ТУ 3-923-75 | 3 |

УДК (621.311.25:621.039):621.643

Группа Ф68

ИЗМЕНЕНИЕ N 1

ОСТ 24.125.33-89

Отводы гнутые для
трубопроводов АЭС
Конструкция и размеры

ОКП 69 3717 0001

Утверждено и введено в действие указанием Министерства тяжелого машиностроения СССР

от [^] 1990 N

Дата введения 01.08.90

Пункт 3. Со слов " ... для исполнений ... " изложить в следующей редакции: " ... для исполнений 36 - 40 - трубы из стали марки 15ГС по ТУ 14-3-420 , для исполнений 66 - 70 - трубы из стали марки 16ГС по ТУ 3-923.

Информационные данные. Пункт 3. Графа " Обозначение НТД, на который дана ссылка " дополнить ТУ 3-923-75. Графа " Номер пункта, подпункта, перечисления, приложения " дополнить - 3.
