

УДК 621.613.4:621.11
ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ Группа Е25

ДЕТАЛИ И СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ АЭС
Рак-2, 2 МПа (22 кгс/см²) ≤ 350 °С
**ТРОЙНИКИ СВАРНЫЕ
ПЕРЕХОДНЫЕ С НАКЛАДКОЙ** **ОСТ**
34-42-678-84
Конструкция и размеры Вводится впервые
ОКП 31 1311

Приказом Министерства энергетики и электрификации СССР
от 24.04.1984 г. № 163 срок введения установлен
с 20 сентября 1984 г. до 1 июня 1989 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

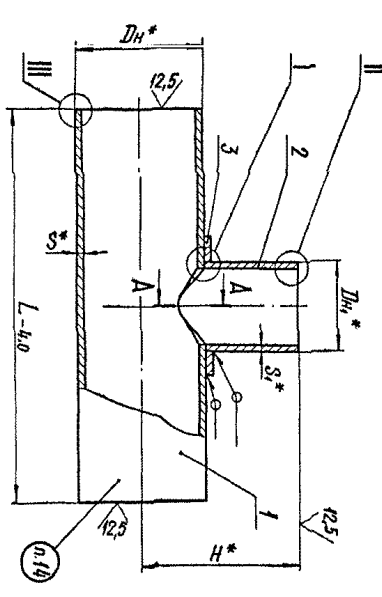
1. Настоящий стандарт распространяется на тройники сварные переходные с накладкой из углеродистой стали для трубопроводов второго контура атомных электро-станций и соответствует требованиям «Равби АЭС».
 2. Сборные переходные тройники с накладкой предельно допустимы для трубопроводов, на которые распространяется Равби АЭС; а также для трубопроводов, на которые распространяется «Равби» пара и горячей воды» и СНиП II-31-78 и контроль сварных швов котлов производится по ЛК 1514-72.
- Допускается применять сборные переходные тройники с накладкой для трубопроводов, на которые распространяется «Равби» пара и горячей воды» и СНиП II-31-78 и контроль сварных швов котлов производится по РТМ-16-81.

Издание актуальное

Перепечатка запрещена

Стр. 2 ОСТ34-42-678-84

3. Конструкция и размеры сборных переходных тройников с накладками должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1 и 2.



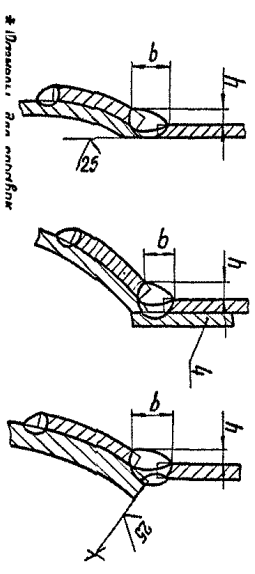
A-A

Для D_н от 32 до 76 мм

Для D_н ≅ 89 мм

при $\frac{D_{н1}}{D_{н2}} \leq 0,7$

при $\frac{D_{н1}}{D_{н2}} > 0,7$

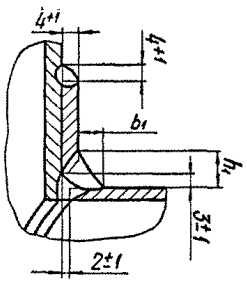


* Измеряется для кривых

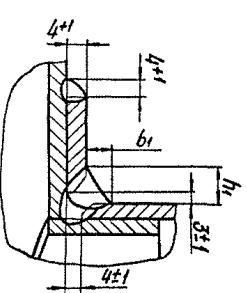
ОСТ34-42-678-84 Стр. 3



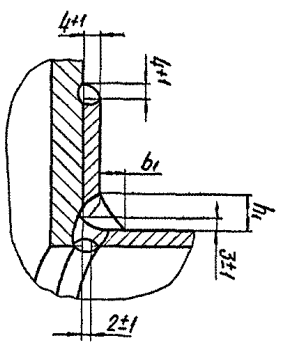
Для $D_{н1}$ от 32 до 76 мм



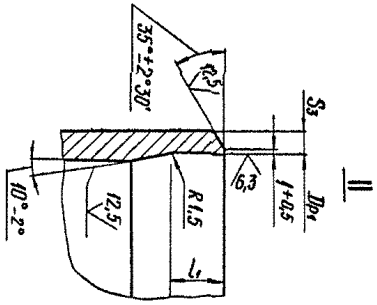
Для $D_{н1} \geq 89$ мм; $\frac{D_{н1}}{D_{н2}} \leq 0,7$



Для $D_{н1} \geq 89$ мм; $\frac{D_{н1}}{D_{н2}} > 0,7$

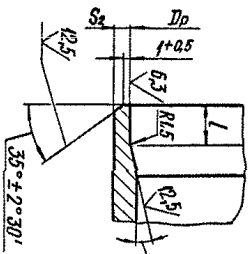


Стр 4 ОСТ34-42-678-84



III

Для Dn ≤ 159 мм



Для Dn 219 мм

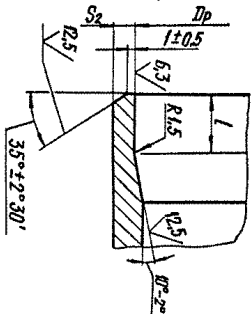


Иллюстрация 1

Размеры в мм
Таблица 1

| Обозначение тройника | Условное обозначение Ру, (МПа/кгс/см ²) | Условный проход Ду × Ду ₁ | Размеры присоединяемых труб | | Дн | Дн ₁ | Др | | Др ₁ | S | S ₁ | не менее | | |
|----------------------|---|--------------------------------------|-----------------------------|-----------|-----|-----------------|--------------|--------------|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|----------------|
| | | | к корпусу | к штуцеру | | | Номин. откл. | Пре-в. откл. | | | | Номин. откл. | Пре-в. откл. | S ₂ |
| 01 | 4 (40) | 80 × 25 | 89 × 35 | 76 × 3 | 133 | 32 | 84 | +0,35 | 29 | 4 | 2 | 3 | 1,5 | |
| | | 80 × 32 | | | | 38 × 2 | | | 35 | | | | | +0,25 |
| | | 80 × 50 | | | | 57 × 3 | | | 52 | | | | | +0,30 |
| 02 | 4 (40) | 80 × 65 | 89 × 35 | 76 × 3 | 133 | 76 | 84 | +0,35 | 71 | 4 | 3 | 2,5 | | |
| | | 125 × 80 | | | | 89 × 3,5 | | | 84 | | | | +0,35 | |
| 03 | 4 (40) | 150 × 80 | 159 × 5 | 133 × 4 | 159 | 89 | 151 | +0,40 | 127 | 5 | 3,5 | 3,0 | | |
| | | 150 × 125 | | | | 133 × 4 | | | 151 | | | | +0,40 | |
| 04 | 4 (40) | 200 × 150 | 219 × 7 | 159 × 5 | 219 | 159 | 208 | +0,46 | 151 | 7 | 7 | 4,0 | | |

ОСТ34-42-678-84 Стр. 5

Размеры в мм

| Обозначение тройника | L | H | Размеры в мм | | | | Продолжение табл. 1 | | Масса, кг |
|----------------------|-----|-----|--------------|----------------|----|----------------|---------------------|----------------|-----------|
| | | | b | b ₁ | h | h ₁ | l | l ₁ | |
| 01 | 350 | 145 | 5 | 2 | 7 | 9 | 10 | 10 | 2,95 |
| | | | | | | | | | не менее |
| 02 | 350 | 145 | 8 | 2 | 7 | 9 | 10 | 10 | 3,30 |
| 03 | | | 11 | | 5 | | | | 3,49 |
| 04 | 420 | 170 | 11 | 2 | 7 | 9 | 10 | 10 | 6,65 |
| 05 | | | | | 10 | | | | 7 |
| 06 | 450 | 180 | 10 | 5 | 5 | 10 | 15 | 15 | 13,93 |
| 07 | | | | | | | | | 12 |
| 08 | 550 | 230 | 16 | 8 | 8 | 10 | 15 | 24,11 | |

Стр 6 ОСТ34-42-678-84

Пример условного обозначения сборного переходного тройника с накладкой диаметром корпуса 219 мм, с толщиной стенки 7 мм и диаметром штыцера 159 мм и толщиной стенки 7 мм на условное давление Ру 4 МПа II Б категории с контролем сборных швов по ПК 1514-72:

Тройник переходный с накладкой 219×7-159×7-4-II Б 08 ОСТ34-42-678-84

Пример условного обозначения сборного переходного тройника с накладкой диаметром корпуса 219 мм, с толщиной стенки 7 мм и диаметром штыцера 159 мм и толщиной стенки 7 мм на условное давление Ру 4 МПа с контролем сборных швов по РТМ-10-81:

ГОСТ 34-42-678-84

Таблица 2

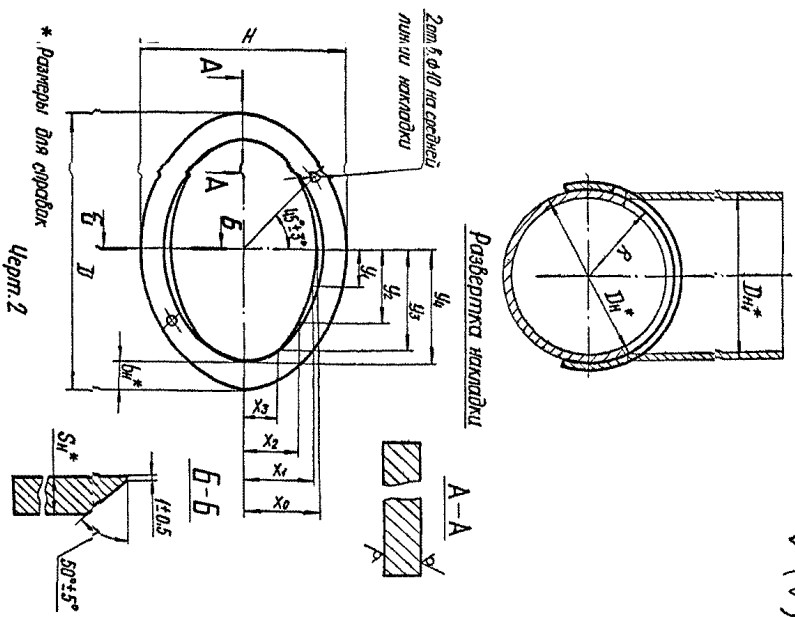
| Обозначение тройника | Размеры, мм | | Материал по ОСТ 34-42-658-84, раздел | Масса, кг | Поз. 2 Штуцер по ОСТ 34-42-678-84 | Поз. 3 Накладка | Поз. 4 Подкладные кольца по ОСТ 34-42-678-84 |
|----------------------|-------------|-----|--------------------------------------|-----------|---|--------------------|--|
| | Дн × S | L | | | | | |
| 01 | 89 × 3,5 | 350 | 1 | 2,56 | 2 - 001 | 3 - 02 | — |
| | | | | 2,55 | 2 - 002 | 3 - 03 | |
| | | | | 2,52 | 2 - 003 | 3 - 04 | |
| 03 | 89 × 3,5 | 350 | 1 | 2,46 | 2 - 004 | 3 - 05 | — |
| | | | | 2,46 | 2 - 004 | 3 - 05 | |
| 04 | 133 × 4 | 420 | 1 | 5,15 | 2 - 012 | 3 - 07 | 3 - 01 |
| 05 | 133 × 4 | 420 | 1 | 8,30 | 2 - 020 | 3 - 09 | |
| 06 | 159 × 5 | 450 | 2 | 11,00 | 2 - 023 | 3 - 10 | |
| 07 | 159 × 7 | 550 | 1 | 19,04 | 2 - 029 | 3 - 12 | — |
| 08 | 219 × 7 | 550 | 1 | 19,04 | 2 - 029 | 3 - 12 | — |

ОСТ 34-42-678-84 стр. 7

Стр.8 ОСТ34-42-678-84

4. Конструкция и размеры накладки должны соответствовать
вот указанным на черт. 2 и в табл. 3.

25/ (✓)



Размеры в мм
Таблица 3

| Обозначение накладку | Наружный диаметр | | D | H | b _н | S _н | R | X ₀ | X ₁ | X ₂ | X ₃ | У ₁ | У ₂ | У ₃ | У ₄ | Масса, кг |
|-------------------------|-------------------|-------------|-----|-----|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | Контр-штырь Ди | Штырь Ди | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-01 | 76 | 76 | 162 | 142 | 30 | 4 | 38 | 41 | 38 | 29 | 16 | 16 | 31 | 44 | 51 | 0,36 |
| | | 32 | 98 | 98 | | | | 19 | 18 | 13 | 7 | 7 | 14 | 18 | 19 | 0,20 |
| 3-03 | 89 | 38 | 104 | 104 | 30 | 4 | 45 | 22 | 20 | 16 | 8 | 8 | 16 | 21 | 22 | 0,22 |
| | | 57 | 126 | 124 | | | | 32 | 29 | 22 | 12 | 12 | 23 | 30 | 33 | 0,28 |
| 3-04 | 89 | 76 | 152 | 142 | 30 | 4 | 45 | 41 | 38 | 29 | 16 | 16 | 30 | 42 | 46 | 0,35 |
| | | 178 | 156 | 156 | | | | 19 | 18 | 13 | 7 | 7 | 14 | 18 | 19 | 0,20 |
| 3-06 | 89 | 89 | 178 | 156 | 30 | 4 | 45 | 48 | 44 | 34 | 18 | 19 | 36 | 51 | 59 | 0,41 |
| | | 152 | 156 | 156 | | | | 18 | 18 | 13 | 7 | 7 | 14 | 18 | 19 | 0,20 |
| 3-07 | 133 | 133 | 162 | 156 | 30 | 4 | 45 | 67 | 48 | 34 | 18 | 19 | 36 | 51 | 59 | 0,41 |
| | | 152 | 156 | 156 | | | | 18 | 18 | 13 | 7 | 7 | 14 | 18 | 19 | 0,20 |
| 3-08 | 133 | 133 | 230 | 200 | 30 | 4 | 45 | 70 | 64 | 49 | 27 | 27 | 53 | 75 | 85 | 0,55 |
| | | 152 | 200 | 200 | | | | 18 | 18 | 13 | 7 | 7 | 14 | 18 | 19 | 0,20 |
| 3-09 | 159 | 89 | 200 | 196 | 30 | 4 | 45 | 80 | 48 | 34 | 18 | 18 | 34 | 45 | 50 | 0,73 |
| | | 152 | 196 | 196 | | | | 18 | 18 | 13 | 7 | 7 | 14 | 18 | 19 | 0,20 |

ОСТ34-42-678-84 Стр. 9

Размеры в мм **Продолжение табл. 3**

| Обозначение накладки | Наружный диаметр | | D | H | b _H | S _H | R | X ₀ | X ₁ | X ₂ | X ₃ | Y ₁ | Y ₂ | Y ₃ | Y ₄ | Масса, кг |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------|------|------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------------|
| | Корпуса Дн | Шту- цера Дн ₁ | | | | | | | | | | | | | | |
| 3-10 | 159 | 133 | 258 | 240 | 50 | 4 | 80 | 70 | 64 | 49 | 27 | 27 | 52 | 71 | 79 | 0,98 |
| | | 302 | 266 | 83 | | | | 76 | 58 | 32 | 32 | 63 | 89 | 101 | 1,15 | |
| 3-12 | 219 | 159 | 278 | 266 | 60 | 9 | 110 | 83 | 76 | 58 | 32 | 32 | 60 | 81 | 89 | 1,10 |
| | | | | | | | | | | | | | 278 | 266 | 83 | 76 |
| 3-13 | 219 | 219 | 398 | 346 | 60 | 9 | 110 | 113 | 104 | 80 | 43 | 44 | 86 | 122 | 139 | 4,16 |
| 3-14 | 273 | 273 | 486 | 420 | 70 | 9 | 137 | 140 | 129 | 99 | 53 | 55 | 107 | 151 | 173 | 5,95 |
| 3-15 | 420 | 420 | 2370 | 1886 | 230 | 14 | 710 | 713 | 659 | 504 | 273 | 280 | 553 | 807 | 955 | 150,72 |

Пример условного обозначения накладки к тройнику с наружными диаметрами Дн 159 мм и Дн₁ 133 мм:

Накладка 3-10 ОСТ 34-42-678-84

ОСТ 34-42-678-84 Стр. 11

5. Материал:

корпуса – см. табл. 3;

штуцера – см. ОСТ 34-42-676-84;

наконечки – лист по ГОСТ 1577-70 или ТУ 44-1-2610-79 из

стали марки 20 ГОСТ 1050-74;

подкладного кольца – см. ОСТ 34-42-676-84.

6. Отверстие в корпусе (поз. 1) размещать по штуцеру 1 (поз. 2).

7. Обработку кромок и внутренние расточки Др и Др_в должны выполняться привязываясь по усмотрению завода-изготовителя до сборки штуцера с корпусом.

8. При сборке штуцера $L_{ш} \approx 89$ мм с корпусом без подкладного кольца до выполнения проверки корня шва удалить.

При сборке штуцера с корпусом на подкладном кольце после удаления последнего корень шва зачистить \sqrt{r} .

9. При отпущении $\frac{L_{ш}}{D_{ш}} \leq 0,7$ корпусную проверку штуцера без подкладного кольца.

10. При контроле сварного соединения штуцера с корпусом, до проверки наконечки, измерительная база должна быть вывешена на расстоянии не более 1 мм от края сварного шва.

11. Допускается изготовление наконечки из двух половин со сварным швом типа С-17 по ОП 1513-72.

См. 12 ОСТ 34-42-678-84

12. Методы и объем контроля сварного соединения корпус-штуцер – наглядка – полевой контроль внешним осмотром.

13. Общие требования к подготовке кромок патрубка и корпуса тройника под сварку с трубопроводом – по ОСТ 34-42-659-84.

14. Маркировка: товарный знак завода-изготовителя, диаметр, толщину стенки, условное обозначение, видовой стандарт, и обозначение по назначению стандарту.

15. Нормативные ссылки на стандарты ± 114.
15. Детальные технические требования – по ОСТ 34-42-650-84.

