

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Детали и сборочные единицы трубопроводов АС
Рраб < 2,2 МПа (22 кгс/см²), t≤350 °C

ЗАГЛУШКИ ПЛОСКИЕ
ПРИВАРНЫЕ С РЕБРАМИ

ОСТ

34-42-667-84

ОКТ 31 1311

Срок действия не ограничен

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

1. Настоящий стандарт распространяется на плоские приварные заглушки с ребрами из углеродистой стали для трубопроводов групп В и С атомных станций по "Правилам АЭУ".

Стандарт соответствует "Правилам АЭУ."

2. Допускается применение плоских приварных заглушек с ребрами по настоящему стандарту для трубопроводов, на которые распространяются "Правила пара и горячей воды" и СНиП 3.05.05-84.

Пределы применения заглушек приведены в таблице 1.

Таблица 1

| Условное давление P_y , МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$) | Рабочее давление $P_{раб}$, МПа ($\text{кгс}/\text{см}^2$) для температуры среды, °C | | | |
|---|--|-------------|-------------|-------------|
| | 200 | 250 | 300 | 350 |
| 4,00 (40,0) | 2,20 (22,0) | 2,20 (22,0) | 2,20 (22,0) | 2,20 (22,0) |
| 2,50 (25,0) | | | 1,90 (19,0) | 1,70 (17,0) |
| 1,60 (16,0) | 1,60 (16,0) | 1,40 (14,0) | 1,20 (12,0) | 1,10 (11,0) |
| 1,00 (10,0) | 1,00 (10,0) | 0,90 (9,0) | 0,75 (7,5) | 0,66 (6,6) |
| 0,63 (6,3) | 0,60 (6,0) | 0,54 (5,4) | 0,48 (4,8) | 0,40 (4,0) |
| 0,40 (4,0) | 0,40 (4,0) | 0,35 (3,5) | 0,30 (3,0) | 0,26 (2,6) |
| 0,25 (2,5) | 0,25 (2,5) | 0,23 (2,3) | 0,19 (1,9) | 0,17 (1,7) |

3 Конструкция и размеры плоских приварных заглушек с ребрами должны соответствовать указанным на рисунке 1 и в таблицах 2 и 3.

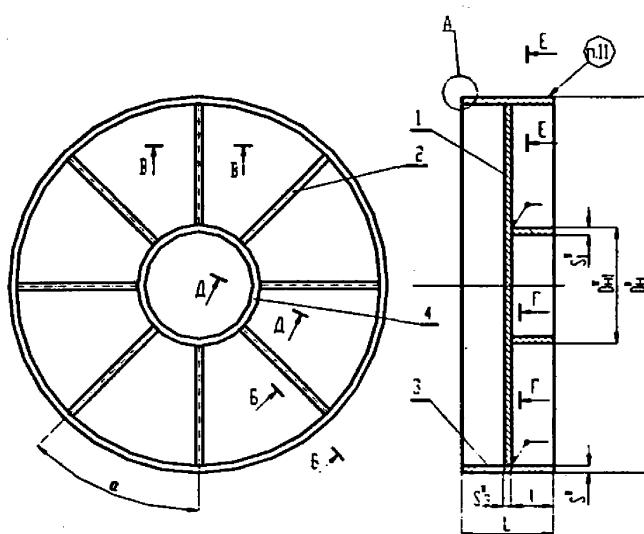
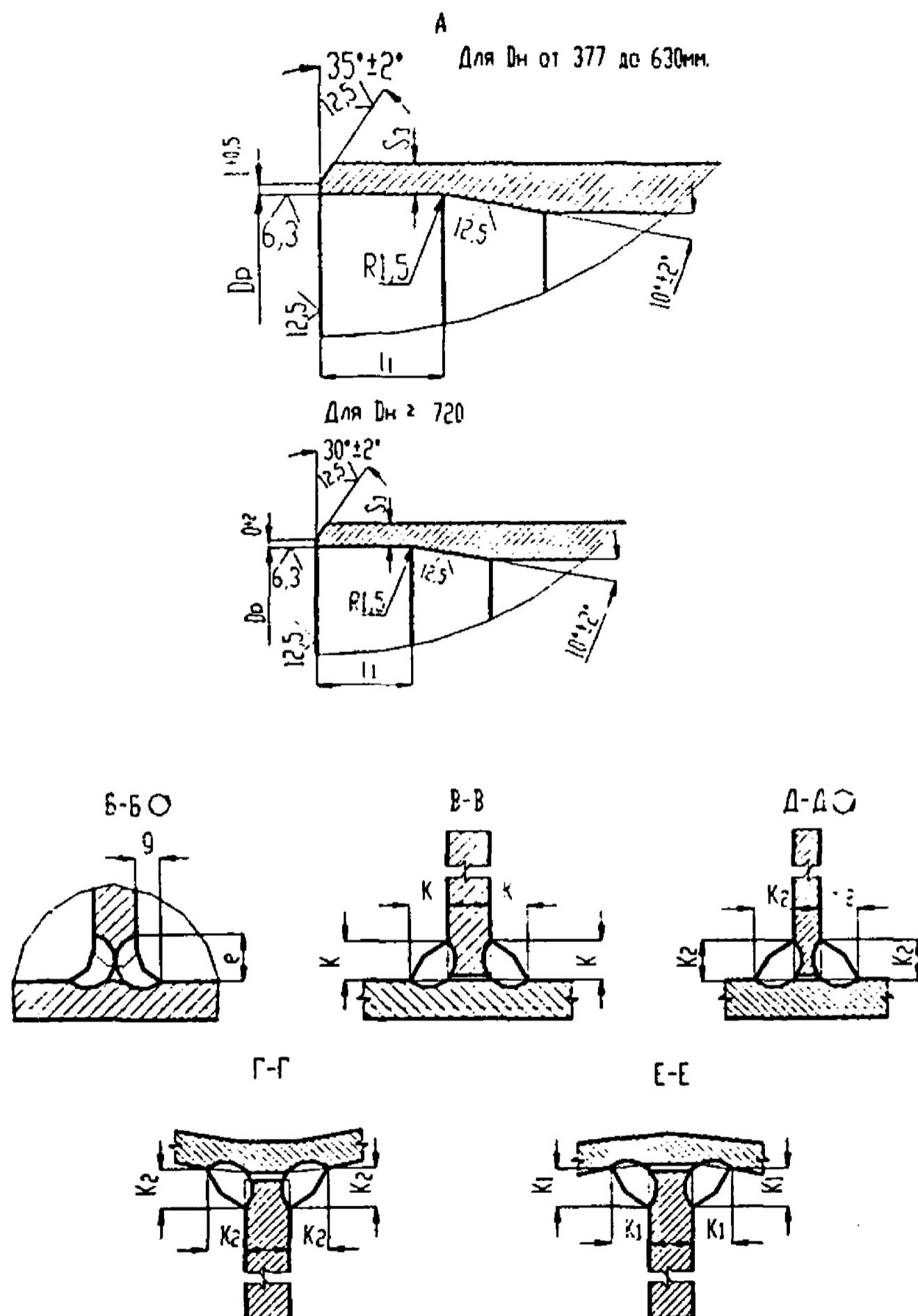


Рисунок 1, лист1



• Размеры для справок

Рисунок 1, лист 2

Таблица 2

Размеры в миллиметрах

| Обозначение заглушки приварной с ребрами | Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²) | Условный проход Dy | Dн | Dн1 | Dp | | S | S ₁ | S ₂ | S ₃ , не менее | L (пред. откл ±5 | I | I ₁ | e | | g | | k | k ₁ | k ₂ | α (пред. откл. ±3°) | Масса, кг | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|------|------|--------|-------------|---|----------------|----------------|---------------------------|------------------|-----|----------------|----|-----|------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | Номин. | Пред. откл. | | | | | | | | e | g | k | k ₁ | k ₂ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 01 | 2,50 (25,0) | 350 | 377 | 89 | 361 | +0,57 | 9 | 14 | 18 | 5,0 | 100 | 10 | 6 | 9 | 60° | 46,0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 02 | | 400 | 426 | | 410 | +0,63 | | | | | | | | | | | 59,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 03 | 1,60 (16,0) | 500 | 530 | | 516 | | | | | | | | | | | | 78,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | | 600 | 630 | | 616 | +0,70 | | 8 | 14 | 18 | 5,5 | 140 | 12 | 5 | 10 | 6 | 60° | 107,6 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 05 | 1,00 (10,0) | 700 | 720 | 159 | 706 | +0,80 | | | | | | | | | | | | | 92,5 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 06 | 1,60 (16,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45° 141,4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 07 | 1,00 (10,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60° 127,8 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 08 | 1,60 (16,0) | | | | | | | 9 | 16 | 25 | 6,5 | 300 | 12 | 7 | 13 | 9 | 11 | 45° | 220,6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 09 | 1,00 (10,0) | 800 | 820 | | | | | | | | | | | | | | | | | 176,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 10 | 0,60 (6,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 60° 144,1 | | | | | | | | | | | | | | |
| 11 | 1,60 (16,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 299,4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 12 | 1,00 (10,0) | 900 | 920 | 219 | | | | 10 | 16 | 25 | 7,5 | 20 | 15 | 7 | 13 | 11 | 45° | 246,5 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 13 | 0,60 (6,0) | | | | 902 | | | | | | | | | | | | | | 203,4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 14 | 0,40 (4,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 189,2 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 15 | 1,60 (16,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | 405,9 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 16 | 1,00 (10,0) | 1000 | 1020 | | | | | 10 | 16 | 25 | 7,5 | 350 | 10 | 5 | 10 | 6 | 10 | 30° | 318,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 0,60 (6,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 251,7 | | | | | | | | | | | | | | |
| 18 | 0,40 (4,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 228,5 | | | | | | | | | | | | | | |
| 19 | 1,00 (10,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 517,6 | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 0,60 (6,0) | | | 1200 | 1220 | 1201 | | 11 | 16 | 25 | 8,0 | 400 | 180 | 15 | 7 | 13 | 11 | 30° | 417,0 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 0,40 (4,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 327,0 | | | | | | | | | | | | | | |
| 22 | 0,25 (2,5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 45° 301,8 | | | | | | | | | | | | | | |
| 23 | 1,60 (16,0) | | | 1400 | 1420 | 1395 | | | | | | | | | | | | | | | 888,5 | | | | | | | | | | | | | |
| 24 | 1,00 (10,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 785,6 | | | | | | | | | | | | | |
| 25 | 0,60 (6,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 624,0 | | | | | | | | | | | | | |
| 26 | 0,40 (4,0) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 532,0 | | | | | | | | | | | | | |

Окончание таблицы 2

| Обозначение заглушки приварной с ребрами | Условное давление Ру, МПа (кгс/см ²) | Условный проход Dy | Dн | Dн1 | Dр | | S | S ₁ | S ₂ | S ₃ , не менее | L (пред откл ±5 | I | l ₁ | e g | | Размеры в миллиметрах | | | | | | | | |
|--|--|--------------------|------|-----|--------|----------------|---|----------------|----------------|---------------------------|-----------------|---|----------------|-----|----|-----------------------|----------------|----------------|--------------------|-----------|--|--|--|--|
| | | | | | Номин. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | S | S ₁ | | | | | | | | e | g | k | k ₁ | k ₂ | α (пред откл. ±3°) | Масса, кг | | | | |
| 27 | 0,25 (2,5) | 1400 | 1420 | | 1395 | | | 11 | 14 | | | | 120 | | 10 | 5 | 10 | 8 | | 475,0 | | | | |
| 28 | 1,00 (10,0) | | | | | | | | | | | | 250 | | 15 | 7 | 18 | 14 | | 1071,0 | | | | |
| 29 | 0,60 (6,0) | | | | | | | | | | | | 30 | | 12 | 5 | 13 | 11 | 30° | 951,5 | | | | |
| 30 | 0,40 (4,0) | | | | | | | | | | | | 180 | | 10 | 5 | 10 | | | 750,0 | | | | |
| 31 | 0,25 (2,5) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 838,0 | | | | |

Пример условного обозначения плоской приварной заглушки с ребрами для трубопровода Dy 500мм, на условное давление

Ру 1 МПа для трубопроводов группы С по "Правилам АЭУ" с контролем сварных соединений для IIIс категории по ПН АЭ Г-7-010-89.

Заглушка С 500 - 1-IIIC 05 ОСТ 34-42-667-84,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются "Правила пара и горячей воды" :

Заглушка П 500 - I 05 ОСТ 34-42-667-84,

то же, для трубопроводов, на которые распространяются СНиП 3.05.05-84:

Заглушка 500 - I 05 ОСТ 34-42-667-84.

Таблица 3

Размеры в миллиметрах

| Обозначение заглушки приварной с ребрами | Поз.1 Диск кол. 1 | Поз. 2 Ребро | | Поз. 3 Патрубок кол. 1 | | | | Поз. 4 Кольцо кол. 1 | | | |
|--|-------------------------------------|-----------------|--------------------|------------------------------|-----------------------------------|-----------|----------------------------------|----------------------------|-----------|------|--|
| | Обозначение по настоящему стандарту | Кол. | Размеры, мм | | Материал по ОСТ 34-42-658, раздел | Масса, кг | Размеры, мм | | Масса, кг | | |
| | | | D _H × S | L* | | | D _{H1} × S ₁ | I | | | |
| 01 | 1-01 | 2-01 | 6 | 377 × 9 | 300 | 1 | 24,5 | 89 × 9 | 100 | 1,8 | |
| 02 | 1-02 | 2-02 | | 426 × 9 | | | 27,8 | | | 3,3 | |
| 03 | 1-03 | 2-03 | | 530 × 8 | | | 30,9 | | | 4,7 | |
| 04 | 1-04 | 2-04 | | 630 × 8 | | | 36,8 | | | 4,0 | |
| 05 | 1-05 | 2-05 | | 720 × 8 | | | 42,1 | | | 4,7 | |
| 06 | 1-06 | 2-06 | | 8 | | 350 | 219 × 16 | 140 | 11,2 | | |
| 07 | | 2-07 | | | | | 219 × 9 | | 120 | 5,6 | |
| 08 | 1-07 | 2-08 | | | | | 219 × 9 | | 140 | 6,5 | |
| 09 | 1-08 | 2-09 | | | | | 219 × 16 | | 180 | 14,4 | |
| 10 | 1-09 | 2-10 | | | | | 219 × 9 | | 140 | 11,2 | |
| 11 | 1-10 | 2-11 | 8 | 920 × 10 | 3 | 78,5 | 219 × 16 | 100 | 6,5 | | |
| 12 | 1-11 | 2-12 | | | | | 219 × 9 | | 140 | 4,7 | |
| 13 | 1-12 | 2-13 | | | | | 219 × 16 | | 120 | 11,2 | |
| 14 | | 2-14 | | | | | 219 × 9 | | 140 | 5,6 | |
| 15 | 1-13 | 2-15 | 12 | 1020 × 10 | 350 | 87,2 | 219 × 16 | 140 | 11,2 | | |
| 16 | 1-14 | 2-16 | | | | | 219 × 9 | | 120 | 5,6 | |
| 17 | 1-15 | 2-17 | | | | | 273 × 16 | 140 | 19,5 | | |
| 18 | | 2-18 | | | | | 273 × 11 | | 180 | 15,2 | |
| 19 | 1-16 | 2-18 | 12 | 1220 × 11 | 400 | 114,8 | 273 × 16 | | 140 | 10,7 | |
| 20 | 1-17 | 2-19 | | | | | 273 × 11 | | 250 | 27,1 | |
| 21 | 1-18 | 2-20 | | | | | 195,2 | 180 | 19,5 | | |
| 22 | | 2-21 | | | | | 273 × 16 | | 140 | 15,2 | |
| 23 | 1-19 | 2-22 | 12 | 1420 × 14 | 400 | | 273 × 11 | | 250 | 27,1 | |
| 24 | | 2-23 | | | | | 195,2 | 180 | 19,5 | | |
| 25 | | 2-24 | | | | | 273 × 16 | | 140 | 15,2 | |
| 26 | 1-20 | | | | | | 273 × 11 | | 250 | 27,1 | |

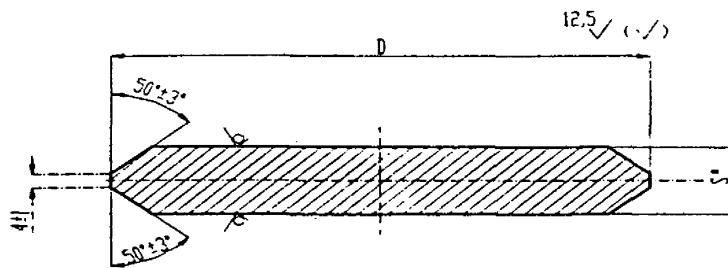
Окончание таблицы 3

Размеры в миллиметрах

| Обозначение заглушки приварной с ребрами | Поз.1 | Поз. 2 | | Поз. 3 | | | | Поз. 4 | | |
|--|-------------------------------------|--------|-----|----------------|-----|-----------------------------------|-----------|-----------------|----------------|-----------|
| | Диск кол 1 | Ребро | | Патрубок кол 1 | | | | Кольцо кол 1 | | |
| | Обозначение по настоящему стандарту | | Кол | Размеры, мм | | Материал по ОСТ 34-42-658, раздел | Масса, кг | Размеры, мм | | Масса, кг |
| | D _h | S | | L* | | | | D _{h1} | S ₁ | |
| 27 | 1-21 | 2-25 | | 1420 × 14 | | | 192,5 | 273 × 11 | 120 | 9,1 |
| 28 | | 2-26 | | | | | | | 250 | 27,1 |
| 29 | 1-22 | 2-27 | 12 | 1620 × 14 | 400 | 3 | 221,8 | 273 × 16 | 180 | 19,5 |
| 30 | 1-23 | 2-28 | | | | | | | 140 | 15,2 |
| 31 | 1-24 | 2-29 | | | | | | | | |

*Размер - после обработки по чертежу 1

4 Конструкция и размеры диска должны соответствовать указанным на рисунке 2 и в таблице 4.



-
- Размер для справок

Рисунок 2

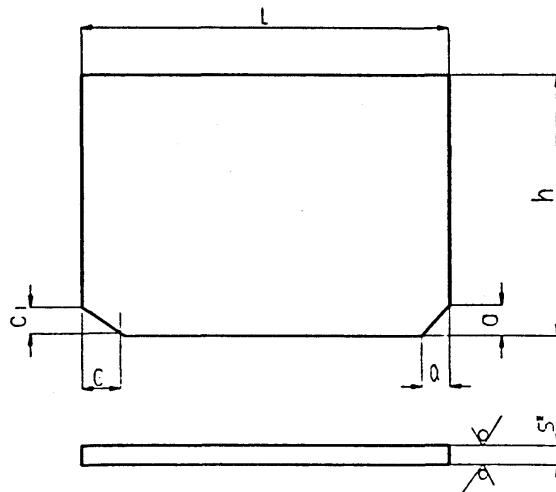
Таблица 4

Размеры в миллиметрах

| Обозначение диска | D | S | Масса, кг |
|-------------------|------|----|-----------|
| 1-01 | 355 | 14 | 10,6 |
| 1-02 | 404 | | 17,4 |
| 1-03 | 510 | 18 | 28,0 |
| 1-04 | | | 40,2 |
| 1-05 | 610 | 14 | 31,6 |
| 1-06 | 700 | 18 | 53,2 |
| 1-07 | | 25 | 95,1 |
| 1-08 | 798 | 18 | 69,2 |
| 1-09 | | 14 | 54,3 |
| 1-10 | | 25 | 120,4 |
| 1-11 | 896 | 18 | 87,4 |
| 1-12 | | 14 | 68,5 |
| 1-13 | | 25 | 149,1 |
| 1-14 | 996 | 18 | 108,2 |
| 1-15 | | 14 | 85,8 |
| 1-16 | | 25 | 215,0 |
| 1-17 | 1194 | 18 | 155,9 |
| 1-18 | | 14 | 121,7 |
| 1-19 | | 25 | 291,4 |
| 1-20 | 1388 | 18 | 211,1 |
| 1-21 | | 14 | 164,7 |
| 1-22 | | 25 | 382,4 |
| 1-23 | 1588 | 18 | 276,7 |
| 1-24 | | 14 | 215,9 |

5 Конструкция и размеры ребра должны соответствовать указанным на рисунке 3 и в таблице 5.

12.5 ✓ (✓)



* Размер для справок

Рисунок 3

Таблица 5

Размеры в миллиметрах

| Обозначение ребра | S | h | L | a | c | c ₁ | Масса, кг |
|-------------------|----|-----|-----|----|----|----------------|-----------|
| 2-01 | 10 | | 132 | | 18 | 10 | 1,03 |
| 2-02 | 12 | | 157 | | | | 1,47 |
| 2-03 | | | 175 | | 20 | | 1,91 |
| 2-04 | 14 | | 140 | | | | 3,46 |
| 2-05 | 12 | | 120 | | 18 | | 2,54 |
| 2-06 | 14 | | | | | | 4,15 |
| 2-07 | 12 | | 140 | | 20 | | 3,57 |
| 2-08 | 18 | | | | 18 | 14 | 5,70 |
| 2-09 | | 120 | | | 20 | | 4,89 |
| 2-10 | 12 | 140 | | 14 | 18 | 12 | 3,82 |
| 2-11 | | 180 | | | 24 | 14 | 8,58 |
| 2-12 | 18 | | | | 20 | | 6,66 |
| 2-13 | | 140 | | | | | 5,19 |
| 2-14 | 14 | 100 | | 14 | 18 | 12 | 3,71 |
| 2-15 | 25 | | 140 | | 24 | 14 | 10,62 |
| 2-16 | 18 | | | | 20 | | 7,66 |
| 2-17 | 14 | 120 | | 14 | 18 | | 5,11 |
| 2-18 | | 180 | | | 24 | 14 | 11,68 |
| 2-19 | 18 | | | | 20 | | 9,08 |
| 2-20 | 12 | | 140 | | 16 | 18 | 6,05 |
| 2-21 | | 250 | | | | | 27,31 |
| 2-22 | 25 | | | | | 24 | 14 |
| 2-23 | | 180 | | | | 20 | |
| 2-24 | 18 | | | | | | 14,15 |
| 2-25 | 14 | 140 | | | | 12 | 11,00 |
| 2-26 | | 120 | | | | | 7,34 |
| 2-27 | 25 | | 250 | | | | 32,22 |
| 2-28 | | 18 | | | | | 23,18 |
| 2-29 | 14 | | 180 | | | | 16,70 |
| | | | | | | | 11,98 |

6 Материал:

- дисков и ребер- лист в соответствии с сортаментом листов по ОСТ 34-42-658, раздел 4;
 - патрубков- см. табл. 3 настоящего стандарта;
- колец- трубы бесшовные по ТУ 14-3-190 из стали 20 по ГОСТ 1050.

7 Диаметры дисков D уточнить по фактическим внутренним диаметрам патрубков с учетом допускаемого зазора не более 2 мм на сторону. Длины ребер уточнить по фактическим внутренним диаметрам патрубков и наружным диаметром колец с учетом допускаемого зазора не более 1,5 мм с каждой стороны.

8 Общие требования к подготовке кромок под сварку с трубопроводом – по ОСТ 34-42-659.

9 Контроль качества сварного соединения

-диска с патрубком (до приварки ребер и кольца) - в соответствии с ОСТ 34-42-660 в зависимости от категории сварного соединения, допускается послойный визуальный контроль (с регистрацией результатов контроля в журнале ОТК) и измерение; ребер, диска и кольца – послойный визуальный контроль и измерение .

10. Неуказанные предельные отклонения размеров $\pm \frac{1714}{2}$

11. Маркировать товарный знак завода – изготовителя, условный проход, условное давление и обозначение по настоящему стандарту.

12. Остальные технические требования – по ОСТ 34-42-660.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН ПРИКАЗОМ Министерства энергетики и электрификации СССР от 24. 04. 1984 г. № 163

ИСПОЛНИТЕЛИ Л.Б.Грузер, Н.Г.Нечаева, В.А.Малашонок, В.И.Есарев, В.В.Горбачев, И.А.Головин, Л.М.Иванова, Л.Е.Иевлева, М.В.Морозюк, Е.А.Голубева

ЗАРЕГИСТРИРОВАН ВИФС
за № 8330090 от 21. 09. 84

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Обозначение НТД, на которые дана ссылка | номер пункта, подпункта, перечисления, приложения |
|--|---|
| Правила АЭУ | 1, абзацы 1 и 2; 3, табл. 2, пример, 1-ый абзац |
| Правила пара и горячей воды РД 03-94 | 2; 3, табл. 2, пример, 2-ой абзац |
| СНиП 3.05.05-84 | 2; 3, табл.2, пример, 3-ий абзац |
| ПН АЭ Г -7-010-89 | 3, табл 2, пример, 1-ый абзац |
| ГОСТ 1050-88 | 6 |
| ТУ -14-3-190-82 | 6 |
| ОСТ 34-42-658-84 | 3, табл 3, поз. 3; 6 |
| ОСТ 34-42-659-84 | 8 |
| ОСТ 34-42-660-84 | 9, 12 |

ПРЕИЗДАНИЕ С ИЗМЕНЕНИЯМИ.

Изменение № 1 от 20.09.88 № 374а

Извещение № 2 от 25.12.90 № 176а

Изменение № 3 от 02.06.95 № 117

Изменение № 4 от 23.01.01 № 18

Лист регистрации изменений ОСТ 34-42-667-84

| Изм | Номера листов (страниц) | | | | Номер документа | Подпись | Дата | Срок введения изменения |
|-----|-------------------------|-------------|-------|-----------------|-----------------|---------|------|-------------------------|
| | измерен-ных | заменен-ных | новых | аннулиро-ванных | | | | |
| | | | | | | | | |