

**ТРОЙНИКИ ПЕРЕХОДНЫЕ
для СОЕДИНЕНИЙ ТРУБОПРОВОДОВ
ПО НАРУЖНОМУ КОНУСУ**

**ГОСТ
13965—74***

Конструкция и размеры

Reduce-type tees for tube connections on external cone.
Construction and dimensions

**Взамен
ГОСТ 13965—68**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 10 сентября 1974 г. № 2124 срок введения установлен

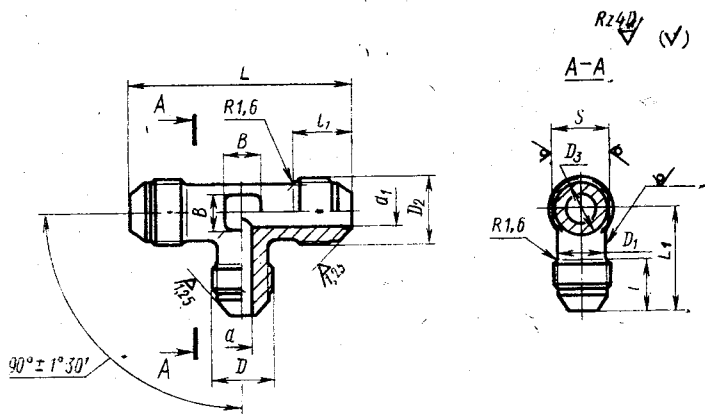
с 01.07.75

Проверен в 1985 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Переходные тройники должны изготавливаться пяти исполнений.

2. Конструкция и размеры переходных тройников исполнения I должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1.



Черт. 1

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

★

* Переиздание (январь 1988 г.) с Изменением № 1, утвержденным в декабре 1980 г. (ИУС 3—81).

Размеры в мм

| Наружный диаметр труб D_H | Применяемость | d | D | D_1 | l | | Наружный диаметр труб D_{H1} | d_1 | D_2 |
|-----------------------------|---------------|-------|---------|-------|-----------------------|--|--------------------------------|-------|---------|
| | | | | | Пред. откл. $\pm 0,3$ | | | | |
| 3 | | 1,7 | M8×1 | 6 | 11 | | 4 | 2,7 | M10×1 |
| | | | | | | | | 6 | 3,7 |
| 4 | | 2,7 | M10×1 | 8 | 12 | | 8 | 5,5 | M14×1 |
| | | | | | | | | 10 | 7,5 |
| 6 | | 3,7 | M12×1 | 10 | 13 | | 6 | 3,7 | M12×1 |
| | | | | | | | 10 | 7,5 | M16×1 |
| | | | | | | | 12 | 9,5 | M20×1,5 |
| | | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 |
| | | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| 8 | | 5,5 | M14×1 | 12 | 14 | | 6 | 3,7 | M12×1 |
| | | | | | | | 8 | 5,5 | M14×1 |
| | | | | | | | 12 | 9,5 | M20×1,5 |
| | | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 |
| | | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| 10 | | 7,5 | M16×1 | 14 | 14 | | 6 | 3,7 | M12×1 |
| | | | | | | | 8 | 5,5 | M14×1 |
| | | | | | | | 12 | 9,5 | M20×1,5 |
| | | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 |
| | | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| 12 | | 9,5 | M20×1,5 | 16 | 17 | | 6 | 3,7 | M12×1 |
| | | | | | | | 8 | 5,5 | M14×1 |
| | | | | | | | 10 | 7,5 | M16×1 |
| | | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 |
| | | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| | | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 |
| | | | | | | | 22 | 19,0 | M33×2 |
| | | | | | | | 25 | 22,0 | M33×2 |
| | | | | | | | 28 | 25,0 | M33×2 |
| | | | | | | | 30 | 27,0 | M39×2 |
| | | | | | | | 36 | 32,0 | M48×2 |
| 38 | 34,0 | M48×2 | | | | | | | |
| 14 | | 11,5 | M22×1,5 | 18 | | | 8 | 5,5 | M14×1 |
| | | | | | | | 10 | 7,5 | M16×1 |
| | | | | | | | 12 | 9,5 | M20×1,5 |
| | | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| | | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 |
| 22 | 19,0 | M33×2 | | | | | | | |

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

| Наружный диаметр труб D_H | D_2 | S | L_1 | | L | L_1 | | B | Масса 100 шт., кг | | |
|-----------------------------|-------|----|-----------------------|----|----|--------|-------------|----|-------------------|-------|--------|
| | | | Пред. откл. $\pm 0,3$ | | | Номин. | Пред. откл. | | Алюминиевый сплав | Сталь | Бронза |
| 3 | 8 | 10 | 12 | 40 | 20 | | | 6 | — | — | 2,10 |
| | | | | | | | | | | | 2,95 |
| 4 | 10 | 12 | 13 | 44 | 22 | | | 7 | — | 3,18 | 3,11 |
| | | | | | | | | | | | 3,78 |
| 6 | 12 | 14 | 14 | 46 | 24 | | | 9 | 1,48 | 4,21 | 4,03 |
| | | | | | | | | | | | 9 |
| 8 | 14 | 17 | 14 | 48 | 23 | | | 6 | 1,38 | 3,92 | 3,76 |
| | | | | | | | | | | | 9 |
| 10 | 14 | 17 | 14 | 50 | 25 | | | 10 | 2,96 | 8,41 | 8,07 |
| | | | | | | | | | | | 13 |
| 12 | 16 | 19 | 17 | 58 | 28 | | | 15 | 3,83 | 10,87 | 10,43 |
| | | | | | | | | | | | 15 |
| 14 | 18 | 22 | 18 | 62 | 29 | | | 6 | 1,41 | 4,01 | 3,74 |
| | | | | | | | | | | | 7 |
| 16 | 18 | 22 | 17 | 60 | 28 | | | 10 | 3,18 | 9,03 | 8,67 |
| | | | | | | | | | | | 13 |
| 18 | 20 | 24 | 18 | 62 | 30 | | | 15 | 4,18 | 11,86 | 11,40 |
| | | | | | | | | | | | 15 |
| 20 | 20 | 24 | 13 | 52 | 28 | | | 6 | 2,09 | 5,93 | 5,69 |
| | | | | | | | | | | | 7 |
| 22 | 22 | 27 | 14 | 54 | 30 | | | 9 | 3,40 | 9,65 | 9,28 |
| | | | | | | | | | | | 13 |
| 24 | 24 | 27 | 17 | 62 | 32 | | | 15 | 4,67 | 13,25 | 12,73 |
| | | | | | | | | | | | 17 |
| 26 | 24 | 27 | 18 | 64 | 34 | | | 18 | 7,00 | 19,87 | — |
| | | | | | | | | | | | 18 |
| 28 | 27 | 30 | 19 | 70 | 37 | | | 21 | 8,10 | 23,00 | — |
| | | | | | | | | | | | 21 |
| 30 | 28 | 32 | 22 | 76 | 39 | | | 22 | 9,20 | 26,10 | — |
| | | | | | | | | | | | 22 |
| 32 | 32 | 24 | 23 | 80 | 43 | | | 26 | 10,40 | 29,70 | — |
| | | | | | | | | | | | 26 |
| 34 | 36 | 27 | 25 | 84 | 47 | | | 28 | 12,20 | 34,60 | — |
| | | | | | | | | | | | 28 |
| 36 | 41 | 30 | 25 | 84 | 47 | | | 30 | 14,70 | 41,80 | — |
| | | | | | | | | | | | 30 |
| 38 | 46 | 33 | 25 | 84 | 47 | | | 30 | 16,00 | 45,40 | — |
| | | | | | | | | | | | 30 |
| 40 | 46 | 33 | 13 | 56 | 29 | | | 7 | 2,80 | 7,95 | 7,64 |
| | | | | | | | | | | | 7 |
| 42 | 46 | 33 | 14 | 60 | 31 | | | 9 | 3,10 | 8,80 | 8,45 |
| | | | | | | | | | | | 9 |
| 44 | 46 | 33 | 17 | 68 | 33 | | | 10 | 4,80 | 13,62 | 13,09 |
| | | | | | | | | | | | 10 |
| 46 | 46 | 33 | 18 | 70 | 35 | | | 15 | 5,54 | 15,70 | 15,10 |
| | | | | | | | | | | | 15 |
| 48 | 46 | 33 | 19 | 70 | 35 | | | 17 | 5,90 | 16,75 | 16,08 |
| | | | | | | | | | | | 17 |
| 50 | 46 | 33 | 24 | 70 | 35 | | | 18 | 7,05 | 20,00 | 19,21 |
| | | | | | | | | | | | 18 |
| 52 | 46 | 33 | 22 | 77 | 39 | | | 21 | 8,90 | 25,25 | — |
| | | | | | | | | | | | 21 |

Размеры в мм

| Наружный диаметр труб $D_{н1}$ | Применяемость | d | D | D_1 | l | | Наружный диаметр труб $D_{н1}$ | d_1 | D_2 |
|--------------------------------|---------------|------|---------|-------|-----------------------|----|--------------------------------|-------|---------|
| | | | | | Пред. откл. $\pm 0,3$ | | | | |
| 16 | | 13,5 | M24×1,5 | 20 | | 18 | 8 | 5,5 | M14×1 |
| | | | | | | | 10 | 7,5 | M16×1 |
| | | | | | | | 12 | 9,5 | M20×1,5 |
| | | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| | | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 |
| 18 | | 15,5 | M27×1,5 | 22 | | 19 | 22 | 19,0 | M33×2 |
| | | | | | | | 10 | 7,5 | M16×1 |
| | | | | | | | 12 | 9,5 | M20×1,5 |
| | | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 |
| | | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 |
| | | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 |
| 20 | | 17,0 | M30×1,5 | 24 | | 22 | 22 | 19,0 | M33×2 |
| | | | | | | | 12 | 9,5 | M20×1,5 |
| | | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 |
| | | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| | | | | | | | 22 | 19,0 | M33×2 |
| 22 | | 19,0 | M33×2 | 27 | | 25 | 25 | 22,0 | M33×2 |
| | | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 |
| | | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| | | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 |
| | | | | | | | 28 | 25,0 | M39×2 |
| 25 | | 22,0 | | 28 | | 22 | 34 | 30,0 | M45×2 |
| | | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| 28 | | 25,0 | M39×2 | 32 | | 23 | 20 | 17,0 | M30×1,5 |
| | | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 |
| | | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 |
| 38 | | 34,0 | M48×2 | 43 | | 25 | 22 | 19,0 | M33×2 |
| | | | | | | | 28 | 25,0 | M39×2 |

Продолжение табл. 1

Размеры в мм

| Наружный диаметр труб D_H | D_2 | S | l_1 | | L_1 | | B | Масса 100 шт., кг | | |
|-----------------------------|-------|----|-----------------------|------|----------|-------------|-------|-------------------|-------|--------|
| | | | Пред. откл. $\pm 0,3$ | L | Номинал. | Пред. откл. | | Алюминиевый сплав | Сталь | Бронза |
| 16 | 12 | 22 | 13 | 60 | 31 | $\pm 0,4$ | 7 | 2,50 | 7,08 | 6,82 |
| | 14 | | 14 | 62 | 32 | | 9 | 2,90 | 8,23 | 7,91 |
| | 16 | | 17 | 34 | 10 | | 4,70 | 13,25 | 12,85 | |
| | 18 | 27 | 70 | 35 | 13 | | 5,20 | 14,75 | 14,21 | |
| | 22 | 24 | 18 | 36 | 17 | | 6,27 | 17,77 | 17,13 | |
| | 24 | 27 | 19 | 72 | 37 | | 18 | 7,43 | 21,10 | 20,30 |
| | 27 | | 22 | 79 | 40 | | 21 | 9,50 | 26,90 | — |
| 18 | 14 | 24 | 14 | 65 | 32 | 9 | 3,90 | 11,06 | 10,65 | |
| | 16 | | 17 | 73 | 34 | 10 | 5,50 | 15,61 | 15,00 | |
| | 18 | | 18 | 35 | 13 | 6,10 | 17,30 | 16,65 | | |
| | 20 | | 18 | 75 | 36 | 15 | 6,80 | 19,30 | 18,55 | |
| | 24 | | 19 | 76 | 38 | 18 | 8,11 | 23,00 | 22,10 | |
| | 27 | | 22 | 80 | 39 | 21 | 8,98 | 25,40 | — | |
| | 16 | | 27 | 17 | 76 | 35 | 10 | 5,30 | 15,02 | 14,45 |
| 18 | 36 | 13 | | 6,80 | 17,30 | 18,55 | | | | |
| 20 | 18 | 78 | | 37 | 15 | 7,0 | 21,60 | 20,73 | | |
| 22 | 39 | 17 | | 8,50 | 24,10 | 23,20 | | | | |
| 27 | 82 | 21 | | 9,41 | 26,70 | | | | | |
| 22 | 28 | 30 | 22 | 84 | 41 | 22 | 10,04 | 28,40 | | |
| | 18 | 27 | 17 | 79 | 40 | 13 | 7,90 | 22,40 | | |
| | 20 | | 18 | 81 | 41 | 15 | 8,20 | 23,18 | | |
| | 22 | | 19 | 83 | 43 | 17 | 9,30 | 26,40 | | |
| | 24 | | 23 | 46 | 18 | 10,90 | 30,90 | | | |
| | 32 | | 32 | 23 | 90 | 26 | 12,79 | 36,30 | | |
| | 38 | 41 | 24 | 50 | 30 | 17,43 | 49,40 | | | |
| 25 | 20 | 30 | 18 | 81 | 41 | 15 | 8,30 | 23,50 | | |
| | 22 | | 43 | 17 | 8,90 | 25,30 | | | | |
| | 24 | | 19 | 83 | 18 | 9,90 | 28,10 | | | |
| 28 | 22 | 32 | 18 | 87 | 44 | 17 | 10,80 | 30,60 | | |
| | 24 | | 19 | 89 | 45 | 18 | 11,70 | 33,20 | | |
| | 27 | | 22 | 97 | 47 | 21 | 14,20 | 40,30 | | |
| 38 | 32 | 46 | 23 | 112 | 56 | 26 | 20,80 | 59,10 | | |

Пример условного обозначения переходного тройника исполнения 1 к трубопроводам $D_n = 8$ мм и $D_{n1} = 10$ мм из алюминиевого сплава:

Тройник переходной 1—8—10—31А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 45:

Тройник переходной 1—8—10—22А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 12Х18Н9Т:

Тройник переходной 1—8—10—13А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 13Х11Н2В2МФ:

Тройник переходной 1—8—10—11А ГОСТ 13965—74

То же, из бронзы:

Тройник переходной 1—8—10—41А ГОСТ 13965—74

То же, для изделий общего применения:

Тройник переходной 1—8—10—31 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 1—8—10—22 ГОСТ 13965—74

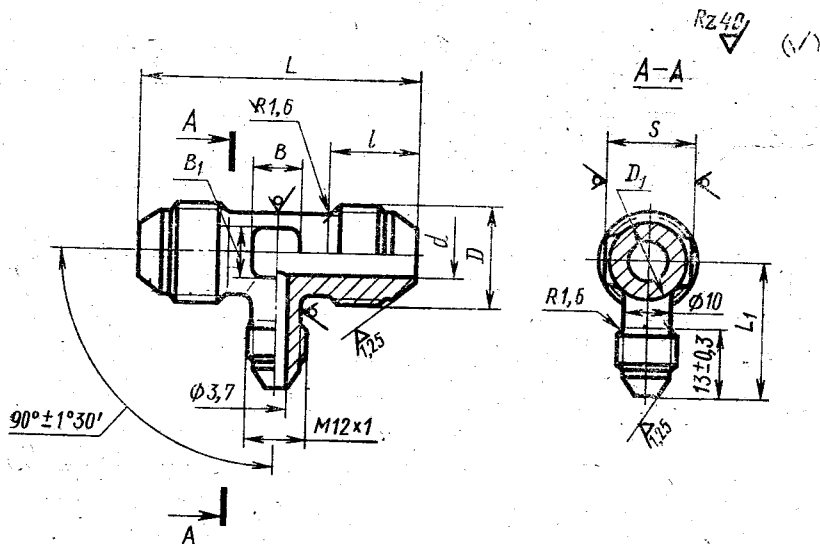
Тройник переходной 1—8—10—13 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 1—8—10—11 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 1—8—10—41 ГОСТ 13965—74

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. Конструкция и размеры переходных тройников исполнения 2 должны соответствовать указанным на черт. 2 и в табл. 2.



Черт. 2

Таблица 2

Размеры в мм

| Наружный диаметр труб D_n | Применяемость | d | D | D_1 | S | l | | L | L_1 | | B | B_1 | Масса 100 шт., кг | | |
|-----------------------------|---------------|------|---------|-------|-----|-----------------------|-------|-----|-------------|------------------|-----|-------|-------------------|--------|--|
| | | | | | | Пред. откл. $\pm 0,3$ | Ноин. | | Пред. откл. | Алюминевый сплав | | | Сталь | Бронза | |
| 3 | | 1,7 | M8×1 | 6 | 7 | 11 | 42 | 21 | | 5 | 5 | — | — | 1,72 | |
| 4 | | 2,7 | M10×1 | 8 | 10 | 12 | 44 | 22 | | 6 | 6 | — | 2,33 | 2,23 | |
| 12 | | 9,5 | M20×1,5 | 16 | 19 | 17 | 56 | 27 | $\pm 0,3$ | 10 | 10 | 2,55 | 7,24 | 6,95 | |
| 14 | | 11,5 | M22×1,5 | 18 | 22 | | | 28 | | | 13 | 3,40 | 9,66 | 9,27 | |
| 16 | | 13,5 | M24×1,5 | 20 | | 18 | 58 | 30 | | 12 | 15 | 3,26 | 9,26 | 8,88 | |
| 18 | | 15,5 | M27×1,5 | 22 | 24 | | | 31 | | | 17 | 4,29 | 12,20 | 11,69 | |
| 20 | | 17,0 | M30×1,5 | 24 | 27 | 19 | 60 | 32 | | 13 | 18 | 4,78 | 13,58 | 13,31 | |
| 22 | | 19,0 | M33×2 | 27 | | 22 | 68 | 34 | | 14 | 21 | 6,01 | 17,08 | | |
| 25 | | 22,0 | | 28 | 30 | | | | | | 22 | 7,64 | 21,70 | | |
| 28 | | 25,0 | M39×2 | 34 | 36 | 23 | 70 | 38 | $\pm 0,4$ | 15 | 28 | 8,61 | 24,50 | | |
| 30 | | 27,0 | | | | | | | | | | 9,07 | 25,80 | | |
| 32 | | 28,0 | M42×2 | 38 | 41 | | 72 | 40 | | | | 10,05 | 28,40 | | |
| 34 | | 30,0 | M45×2 | | | 24 | 76 | 41 | | 16 | 30 | 11,95 | 34,90 | | |
| 36 | | 32,0 | M48×2 | 43 | 46 | 25 | | | | | | 13,60 | 38,70 | | |
| 38 | | 34,0 | | | | | | | | | | 14,34 | 40,80 | | |

Пример условного обозначения переходного тройника исполнения 2 к трубопроводу $D_n = 12$ мм из алюминиевого сплава:

Тройник переходной 2—12—31А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 45:

Тройник переходной 2—12—22А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 12Х18Н9Т:

Тройник переходной 2—12—13А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 13Х11Н2В2МФ:

Тройник переходной 2—12—11А ГОСТ 13965—74

То же, из бронзы:

Тройник переходной 2—12—41А ГОСТ 13965—74

То же, для изделий общего применения:

Тройник переходной 2—12—31 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 2—12—22 ГОСТ 13965—74

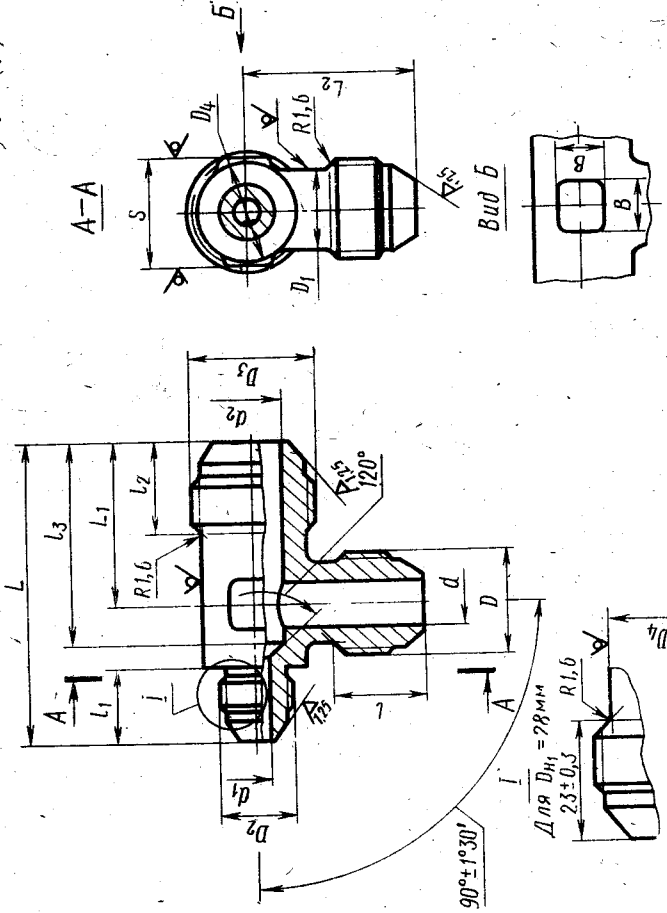
Тройник переходной 2—12—13 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 2—12—11 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 2—12—41 ГОСТ 13965—74

4. Конструкция и размеры переходных тройников исполнения 3 должны соответствовать указанным на черт. 3 и в табл. 3.

Rz40 ∇ (V)



Черт. 3

Размеры в мм

| Наружный диаметр труб D_H | Применяемость | d | D | D_1 | l Пред. откл. $\pm 0,3$ | Наружный диаметр труб D_{H1} | d_1 | D_2 | l_1 Пред. откл. $\pm 0,3$ | Наружный диаметр труб D_{H2} | d_2 |
|-----------------------------|---------------|------|---------|-------|------------------------------|--------------------------------|-------|-------|--------------------------------|--------------------------------|-------|
| | | | | | | | | | | | |
| 6 | | 3,7 | M12×1 | 10 | 13 | 10 | 7,5 | M16×1 | 16 | 14 | 11,5 |
| | | | | | | | | | | 16 | 13,5 |
| | | | | | | | | | | 18 | 15,5 |
| | | | | | | | | | | 25 | 22,0 |
| | | | | | | | | | | 28 | 25,0 |
| 8 | | 5,5 | M14×1 | 12 | | 25 | 22,0 | M33×2 | 26 | 28 | 25,0 |
| | | | | | | | | | | 28 | 27,0 |
| | | | | | | | | | | 25 | 25,0 |
| 10 | | 7,5 | M16×1 | 14 | 14 | 6 | 3,7 | M12×1 | 15 | 14 | 11,5 |
| | | | | | | | | | | 16 | 13,5 |
| | | | | | | | | | | 14 | 11,5 |
| | | | | | | | | | | 22 | 19,0 |
| | | | | | | | | | | 25 | 22,0 |
| 12 | | 9,5 | M20×1,5 | 16 | 17 | 28 | 25,0 | M39×2 | — | 30 | 27,0 |
| | | | | | | | | | | 6 | 3,7 |
| | | | | | | | | | | 8 | 5,5 |
| | | | | | | | | | | 25 | 22,0 |
| 14 | | 11,5 | M22×1,5 | 18 | | 28 | 25,0 | M39×2 | — | 30 | 27,0 |
| | | | | | | | | | | 25 | 22,0 |
| | | | | | | | | | | 25 | 22,0 |
| 16 | | 13,5 | M24×1,5 | 20 | 18 | 6 | 3,7 | M12×1 | 15 | 10 | 7,5 |
| | | | | | | | | | | 8 | 5,5 |
| | | | | | | | | | | 10 | 7,5 |
| | | | | | | | | | | 25 | 22,0 |
| | | | | | | | | | | 6 | 3,7 |
| 18 | | 15,5 | M27×1,5 | 22 | | 8 | 5,5 | M14×1 | 16 | 12 | 9,5 |
| | | | | | | | | | | 10 | 7,5 |
| | | | | | | | | | | 25 | 22,0 |
| | | | | | | | | | | 6 | 3,7 |
| 20 | | 17,0 | M30×1,5 | 24 | 19 | 8 | 5,5 | M14×1 | 15 | 10 | 7,5 |
| | | | | | | | | | | 12 | 9,5 |
| | | | | | | | | | | 10 | 7,5 |
| 22 | | 19,0 | M33×2 | 27 | 22 | 25 | 22,0 | M33×2 | 26 | 28 | 25,0 |

Таблица 3

| D ₃ | D ₁ | S | l ₂ / l ₃ | | L | L ₁ | | L ₂ | | B | Масса 100 шт., кг | | |
|----------------|----------------|----|---------------------------------|--------------|----|----------------|-------------|----------------|-------------|-------|--------------------------------|-------|--------|
| | | | Пред. откл. | | | Номен. | Пред. откл. | Номен. | Пред. откл. | | Алюмин.- дюралевый сплав | Сталь | Бронза |
| | | | ±0,3 | +1,0 -0,5 | | | | | | | | | |
| M22×1,5 | 18 | 22 | 17 | 31 | 52 | 28 | | 28 | ±0,3 | 7 | 2,49 | 7,10 | 6,78 |
| M24×1,5 | 20 | | 18 | 32 | 53 | 29 | ±0,3 | 29 | | | 2,90 | 8,23 | 7,82 |
| M27×1,5 | 22 | 24 | | | 59 | 30 | | 31 | | | 3,49 | 9,94 | 9,53 |
| M33×2 | 27 | 27 | 22 | | 68 | 34 | | 32 | | | 5,45 | 15,50 | |
| M39×2 | 34 | 36 | 23 | 37 | 68 | 34 | | 35 | ±0,4 | | 7,80 | 22,20 | |
| | | | | 57 | 69 | 35 | ±0,4 | 37 | | 8,02 | 22,90 | | |
| | | | | 39 | 70 | 35 | ±0,4 | 35 | | 9,02 | 25,70 | | |
| | | | | 59 | 71 | 36 | | 37 | | 9,56 | 27,25 | | |
| M22×1,5 | 18 | 22 | 17 | 35 | 55 | 30 | ±0,3 | 29 | ±0,3 | 7 | 2,54 | 7,24 | 6,94 |
| M24×1,5 | 20 | | 18 | 36 | 56 | 31 | | 30 | | | 2,73 | 7,78 | 7,46 |
| M27×1,5 | 22 | 24 | | | 61 | | | 32 | | | 4,54 | 12,91 | 12,38 |
| M39×2 | 34 | 36 | 23 | 41 | 71 | 36 | | 36 | | 10 | 7,90 | 22,50 | 21,50 |
| | | | | 42 | 73 | 37 | ±0,4 | 38 | | 8,42 | 24,00 | | |
| | | | | 61 | | | | | | 9,69 | 26,60 | | |
| M24×1,5 | 20 | 22 | 18 | 40 | 60 | 33 | | 34 | | 3,47 | 10,75 | 9,48 | |
| M39×2 | 34 | 36 | 23 | 45 | 76 | 38 | | 40 | | | 3,83 | 10,91 | 10,45 |
| | | | | 65 | 77 | 39 | | 42 | | 10,35 | 29,50 | | |
| | | | | 47 | 78 | 39 | | 41 | | 12,30 | 35,00 | | |
| M16×1 | 14 | | 14 | 42 | 62 | 30 | ±0,3 | 31 | 9 | 12,22 | 34,50 | | |
| M20×1,5 | 16 | 22 | 17 | 43 | 63 | | | | | | 2,38 | 6,79 | 6,50 |
| | | | | 44 | 64 | 34 | ±0,4 | 33 | ±0,4 | 10 | 3,48 | 9,92 | 9,50 |
| | | | | 43 | | | | | | 3,11 | 8,87 | 8,49 | |
| M39×2 | 34 | 36 | 23 | 49 | 80 | 40 | | 41 | 15 | 3,42 | 9,75 | 9,33 | |
| M16×1 | 14 | | 14 | 42 | 62 | 30 | ±0,3 | 31 | 9 | 11,50 | 32,80 | | |
| M20×1,5 | 16 | | | | | | | 33 | 10 | 3,35 | 9,54 | 9,15 | |
| M22×1,5 | 18 | 24 | 17 | 46 | 66 | 35 | | 34 | 10 | 4,23 | 12,05 | 11,52 | |
| M20×1,5 | 16 | | | | | | | 33 | 10 | 4,45 | 12,68 | 12,15 | |
| M22×1,5 | 18 | | | | | | | 34 | 13 | 4,12 | 11,75 | 11,25 | |
| | | | | | | | | | | 4,43 | 12,60 | 12,06 | |
| M39×2 | 34 | 36 | 23 | 67 | | | ±0,4 | 34 | 13 | 4,92 | 14,00 | 13,42 | |
| | | | | 49 | 81 | 41 | | 42 | | 11,40 | 32,50 | | |
| | | | | 52 | 85 | 43 | | 43 | | 13,95 | 38,78 | | |
| | | | | 55 | 88 | 45 | | 46 | 17 | 14,95 | 42,60 | | |

Пример условного обозначения переходного тройника исполнения 3 к трубопроводам $D_n = 12$ мм, $D_{н1} = 8$ мм и $D_{н2} = 16$ мм из алюминиевого сплава:

Тройник переходной 3—12—8—16—31А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 45:

Тройник переходной 3—12—8—16—22А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 12Х18Н9Т:

Тройник переходной 3—12—8—16—13А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 13Х11Н2В2МФ:

Тройник переходной 3—12—8—16—11А ГОСТ 13965—74

То же, из бронзы:

Тройник переходной 3—12—8—16—41А ГОСТ 13965—74

То же, для изделий общего применения:

Тройник переходной 3—12—8—16—31 ГОСТ 13965—74

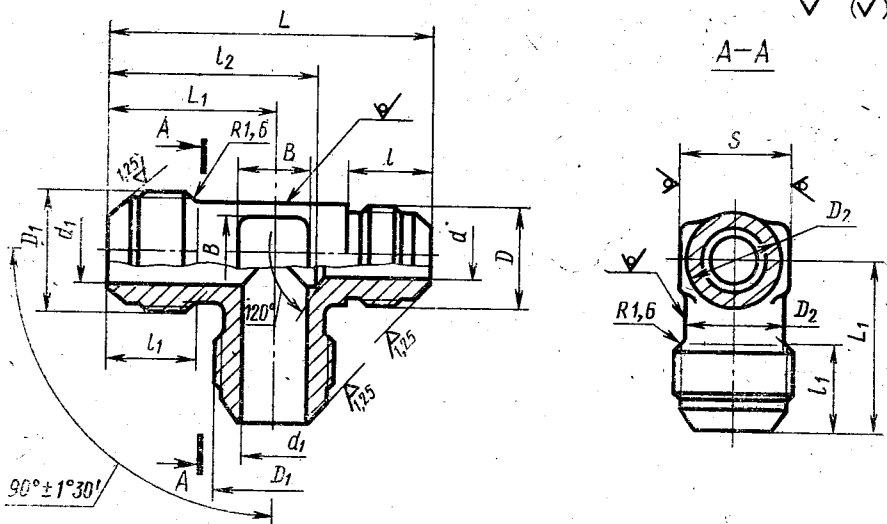
Тройник переходной 3—12—8—16—22 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 3—12—8—16—13 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 3—12—8—16—11 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 3—12—8—16—41 ГОСТ 13965—74

5. Конструкция и размеры переходных тройников исполнения 4 должны соответствовать указанным на черт. 4 и в табл. 4.



Черт. 4

Размеры в мм

Таблица 4

| Внутренний диаметр труб D_H | Применяемость | l | D | l | | Внешний диаметр труб D_{H1} | d_1 | D_1 | D_2 | S |
|-------------------------------|---------------|------|---------|-----------------------|----|-------------------------------|-------|---------|-------|-----|
| | | | | Пред. откл. $\pm 0,3$ | | | | | | |
| 6 | | 3,7 | M12×1 | 15 | | 8 | 5,5 | M14×1 | 12 | 14 |
| | | | | | | 10 | 7,5 | M16×1 | 14 | 17 |
| | | | | | | 12 | 9,5 | M20×1,5 | 16 | 19 |
| | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 | 18 | 22 |
| | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 | 20 | 24 |
| | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 | 22 | 24 |
| | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 | 24 | 27 |
| | | | | | | 22 | 19,0 | M33×2 | 27 | 30 |
| | | | | | | 25 | 22,0 | | 28 | 30 |
| | | | | | | 28 | 25,0 | M39×2 | 34 | 36 |
| 8 | | 5,5 | M14×1 | 15 | | 10 | 7,5 | M16×1 | 14 | 17 |
| | | | | | | 12 | 9,5 | M20×1,5 | 16 | 19 |
| | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 | 18 | 22 |
| | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 | 20 | 24 |
| | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 | 22 | 24 |
| | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 | 24 | 27 |
| | | | | | | 22 | 19,0 | M33×2 | 27 | 30 |
| | | | | | | 25 | 22,0 | M39×2 | 34 | 36 |
| 10 | | 7,5 | M16×1 | 16 | | 12 | 9,5 | M20×1,5 | 16 | 19 |
| | | | | | | 14 | 11,5 | M22×1,5 | 18 | 22 |
| | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 | 20 | 24 |
| | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 | 22 | 24 |
| 12 | | 9,5 | M20×1,5 | 20 | | 14 | 11,5 | M22×1,5 | 18 | 22 |
| | | | | | | 16 | 13,5 | M24×1,5 | 20 | 24 |
| | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 | 22 | 24 |
| | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 | 24 | 27 |
| 14 | | 11,5 | M22×1,5 | 20 | | 16 | 13,5 | M24×1,5 | 20 | 24 |
| | | | | | | 18 | 15,5 | M27×1,5 | 22 | 24 |
| | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 | 24 | 27 |
| | | | | | | 22 | 19,0 | M33×2 | 27 | 30 |
| | | | | | | 25 | 22,0 | M39×2 | 34 | 36 |
| | | | | | | 28 | 25,0 | M45×2 | 40 | 42 |
| 16 | | 13,5 | M24×1,5 | 21 | | 18 | 15,5 | M27×1,5 | 22 | 24 |
| | | | | | | 20 | 17,0 | M30×1,5 | 24 | 27 |
| | | | | | | 22 | 19,0 | M33×2 | 27 | 30 |
| 18 | | 15,5 | M27×1,5 | 21 | | 20 | 17,0 | M30×1,5 | 24 | 27 |
| | | | | | | 22 | 19,0 | M33×2 | 27 | 30 |
| 20 | | 17,0 | M30×1,5 | 22 | 22 | 19,0 | M33×2 | 27 | 27 | |

| Наружный диаметр труб D_H | L_1 | | L | L_1 | | B | Масса 100 шт., кг | | | |
|-----------------------------|-------------|------------------|-----|---------|-------------|-----------|-------------------|-------|--------|-------|
| | Пред. откл. | | | Номина. | Пред. откл. | | Алюминиевый сплав | Сталь | Бронза | |
| | $\pm 0,3$ | $+1,0$ $-0,5$ | | | | | | | | |
| 6 | 13 | 28 | 47 | 24 | $\pm 0,3$ | 7 | 1,60 | 4,56 | 4,37 | |
| | 14 | 31 | 51 | 26 | | 9 | 1,94 | 5,52 | 5,29 | |
| | 17 | 37 | 57 | 31 | | 10 | 2,60 | 7,42 | 7,10 | |
| | | 40 | 62 | 33 | 13 | 3,70 | 10,55 | 10,10 | | |
| | 18 | 43 | 63 | 35 | $\pm 0,4$ | 15 | 4,70 | 13,40 | 12,80 | |
| | | 46 | 65 | 37 | | 17 | 6,05 | 17,25 | 16,50 | |
| | 19 | 49 | 69 | 39 | | 18 | 7,35 | 20,90 | 20,05 | |
| | | 54 | 75 | 43 | | 21 | 9,00 | 25,62 | — | |
| | 22 | 56 | 75 | 44 | | 22 | 9,10 | 25,90 | — | |
| | | 61 | 82 | 48 | | 28 | 12,65 | 36,05 | — | |
| 8 | 14 | 31 | 51 | 26 | | $\pm 0,3$ | 9 | 2,04 | 5,82 | 5,62 |
| | 17 | 37 | 57 | 31 | | | 10 | 2,70 | 7,70 | 7,38 |
| | | 40 | 60 | 33 | | | 13 | 3,75 | 10,68 | 10,22 |
| | 18 | 43 | 63 | 35 | | | 15 | 4,80 | 13,68 | 13,10 |
| | | 46 | 66 | 37 | 17 | | 6,15 | 17,51 | 16,78 | |
| | 19 | 49 | 69 | 39 | 18 | | 7,60 | 21,65 | 20,70 | |
| | 22 | 54 | 75 | 43 | 21 | | 9,10 | 25,90 | — | |
| 10 | 17 | 37 | 58 | 31 | 10 | 2,80 | 7,98 | 7,64 | | |
| | | 40 | 61 | 33 | 13 | 3,85 | 10,95 | 10,50 | | |
| | 18 | 43 | 64 | 35 | 15 | 4,90 | 13,97 | 13,35 | | |
| | | 46 | 67 | 37 | 17 | 6,35 | 18,10 | 17,32 | | |
| 12 | 17 | 40 | 65 | 33 | $\pm 0,4$ | 13 | 4,00 | 11,40 | 10,90 | |
| | | 43 | 68 | 35 | | 15 | 5,05 | 14,40 | 13,78 | |
| | 18 | 46 | 71 | 37 | | 17 | 6,40 | 18,21 | 17,45 | |
| | | 43 | 68 | 35 | | 15 | 5,25 | 14,95 | 14,30 | |
| 14 | 18 | 46 | 71 | 37 | 17 | 6,50 | 18,50 | 17,72 | | |
| | | 49 | 74 | 39 | 18 | 7,80 | 22,21 | 21,30 | | |
| | 22 | 54 | 77 | 43 | 21 | 9,45 | 26,90 | — | | |
| | 23 | 61 | 87 | 48 | 28 | 13,30 | 37,90 | — | | |
| | 18 | 46 | 72 | 37 | 17 | 6,80 | 19,40 | 18,53 | | |
| 16 | 19 | 49 | 75 | 39 | 18 | 8,00 | 22,80 | 21,80 | | |
| | 22 | 54 | 81 | 43 | 21 | 9,60 | 27,40 | — | | |
| | 19 | 49 | 75 | 39 | 18 | 8,15 | 23,21 | 22,22 | | |
| 18 | 19 | 49 | 75 | 39 | 18 | 8,15 | 23,21 | 22,22 | | |
| | | 81 | 43 | 21 | 9,60 | 27,40 | — | | | |
| 20 | 22 | 81 | 43 | 21 | 9,60 | 27,40 | — | | | |
| | | 82 | 43 | 21 | 9,90 | 28,20 | — | | | |

Пример условного обозначения переходного тройника исполнения 4 к трубопроводам $D_n = 12$ мм и $D_{н1} = 16$ мм из алюминиевого сплава:

Тройник переходной 4—12—16—31А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 45:

Тройник переходной 4—12—16—22А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 12Х18Н9Т:

Тройник переходной 4—12—16—13А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 13Х11Н2В2МФ:

Тройник переходной 4—12—16—11А ГОСТ 13965—74

То же, из бронзы:

Тройник переходной 4—12—16—41А ГОСТ 13965—74

То же, для изделий общего применения:

Тройник переходной 4—12—16—31 ГОСТ 13965—74

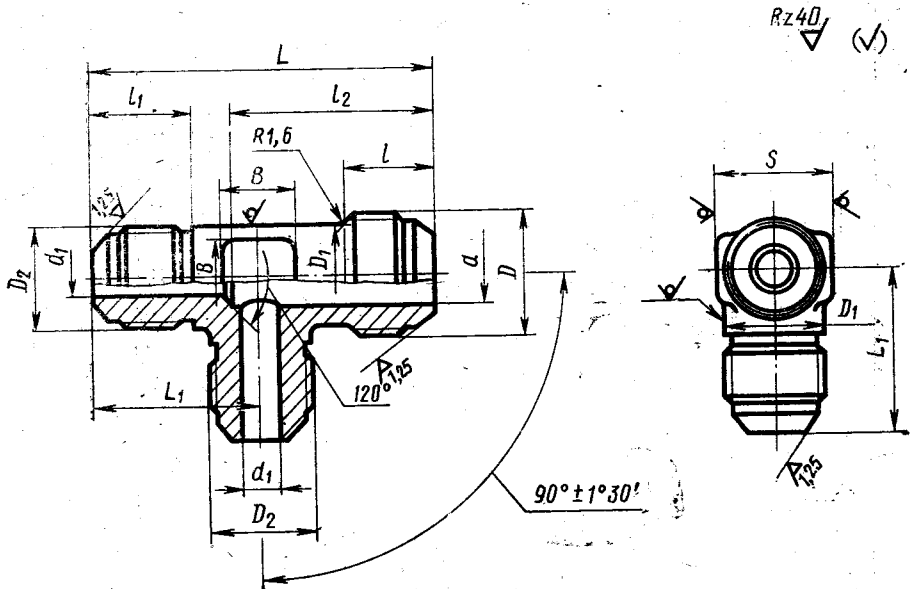
Тройник переходной 4—12—16—22 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 4—12—16—13 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 4—12—16—11 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 4—12—16—41 ГОСТ 13965—74

6. Конструкция и размеры переходных тройников исполнения 5 должны соответствовать указанным на черт. 5 и в табл. 5.



Черт. 5

Таблица 5

Размеры в мм

| Наружный диаметр D_H | Применяемость | d | D | D_1 | l | Наружный диаметр D_{H1} | d_1 | D_2 | S | l_1 | | l_2 | L | L_1 | | B | Масса 100 шт., кг | | |
|------------------------|---------------|------|---------|-------|-----|---------------------------|-------|---------|-----|-----------------------|-----------------------|-------|-----|------------------------------|---------|-------|-------------------|----------|-------|
| | | | | | | | | | | Пред. откл. $\pm 0,3$ | Пред. откл. $\pm 0,3$ | | | Пред. откл. $+1,0$ $-0,5$ | Номинал | | Перед. откл. | Алюминий | Сталь |
| 8 | | 5,5 | M14×1 | 12 | 13 | 6 | 3,7 | M12×1 | 14 | 14 | 27 | 48 | 24 | 7 | 1,48 | 4,22 | 4,03 | | |
| 10 | | 7,5 | M16×1 | 14 | 14 | 8 | 5,5 | M14×1 | 17 | 15 | 29 | 51 | 25 | 9 | 1,53 | 4,36 | 4,17 | | |
| 12 | | 9,5 | M20×1,5 | 16 | 17 | 8 | 5,5 | M12×1 | 19 | 34 | 34 | 57 | 26 | 10 | 1,98 | 5,64 | 5,40 | | |
| | | | | | | 10 | 7,5 | M14×1 | | 35 | 35 | 58 | 27 | | 2,12 | 6,05 | 5,77 | | |
| 14 | | 11,5 | M22×1,5 | 18 | 18 | 6 | 3,7 | M16×1 | | 16 | 36 | 60 | 27 | | 2,60 | 7,41 | 7,10 | | |
| | | | | | | 8 | 5,5 | M19×1 | | 15 | 37 | 63 | 28 | | 2,73 | 7,77 | 7,45 | | |
| | | | | | | 12 | 9,5 | M14×1 | | 20 | 39 | 65 | 32 | 13 | 2,47 | 7,03 | 6,74 | | |
| 16 | | 13,5 | M24×1,5 | 20 | 18 | 6 | 3,7 | M20×1,5 | 22 | 20 | 38 | 68 | 29 | | 2,86 | 8,16 | 7,81 | | |
| | | | | | | 8 | 5,5 | M12×1 | | 15 | 39 | 71 | 30 | | 4,15 | 11,80 | 11,30 | | |
| | | | | | | 10 | 7,5 | M14×1 | | 16 | 40 | 75 | 31 | 15 | 2,62 | 7,46 | 7,16 | | |
| | | | | | | 12 | 9,5 | M16×1 | | 20 | 41 | 82 | 33 | | 3,14 | 8,96 | 8,57 | | |
| 18 | | 15,5 | M27×1,5 | 22 | 19 | 14 | 11,5 | M20×1,5 | 24 | 20 | 42 | 88 | 34 | | 3,43 | 9,77 | 9,37 | | |
| 20 | | 17,0 | M30×1,5 | 24 | 22 | 16 | 13,5 | M22×1,5 | 27 | 24 | 44 | 93 | 35 | | 4,65 | 13,25 | 12,70 | | |
| 22 | | 19,0 | M33×2 | 27 | 22 | 18 | 15,5 | M24×1,5 | 30 | 21 | 45 | 99 | 36 | | 4,86 | 13,75 | 13,25 | | |
| 25 | | 22,0 | | 28 | 22 | 20 | 17,0 | M27×1,5 | 33 | 22 | 48 | 106 | 37 | | 5,35 | 15,25 | 14,60 | | |
| 28 | | 25,0 | M39×2 | 34 | 23 | 22 | 19,0 | M30×1,5 | 36 | 21 | 53 | 114 | 38 | | 5,88 | 16,73 | 16,04 | | |
| | | | | | | 22 | 19,0 | M33×2 | 39 | 26 | 56 | 121 | 45 | | 8,47 | 24,10 | 23,10 | | |
| | | | | | | 24 | 19,0 | M36×2 | 42 | 26 | 60 | 128 | 48 | | 10,84 | 30,45 | 17,85 | | |
| | | | | | | 26 | 19,0 | M39×2 | 45 | 26 | 63 | 135 | 51 | | 6,55 | 18,65 | — | | |
| | | | | | | 28 | 19,0 | M42×2 | 48 | 26 | 66 | 142 | 54 | | 7,00 | 19,95 | — | | |

Пример условного обозначения переходного тройника исполнения 5 к трубопроводам $D_n = 16$ мм и $D_{н1} = 12$ мм из алюминиевого сплава:

Тройник переходной 5—16—12—31А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 45:

Тройник переходной 5—16—12—22А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 12Х18Н9Т:

Тройник переходной 5—16—12—13А ГОСТ 13965—74

То же, из стали марки 13Х11Н2В2МФ:

Тройник переходной 5—16—12—11А ГОСТ 13965—74

То же, из бронзы:

Тройник переходной 5—16—12—41А ГОСТ 13965—74

То же, для изделий общего применения:

Тройник переходной 5—16—12—31 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 5—16—12—22 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 5—16—12—13 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 5—16—12—11 ГОСТ 13965—74

Тройник переходной 5—16—12—41 ГОСТ 13965—74

7. Резьбовая часть тройников — по ГОСТ 13955—74.

8. Маркировать и клеймить — по ГОСТ 13977—74.

9. Технические условия — по ГОСТ 13977—74.