

**ТРОЙНИКИ ВВЕРТНЫЕ ПЕРЕХОДНЫЕ  
ПОД РЕЗИНОВОЕ УПЛОТНЕНИЕ  
ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ  
ПО НАРУЖНОМУ КОНУСУ****ГОСТ  
20200-74\*****Конструкция и размеры****Screwed reduce-type union tees for rubber packer  
for tube connections on external cone.  
Construction and dimensions****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**

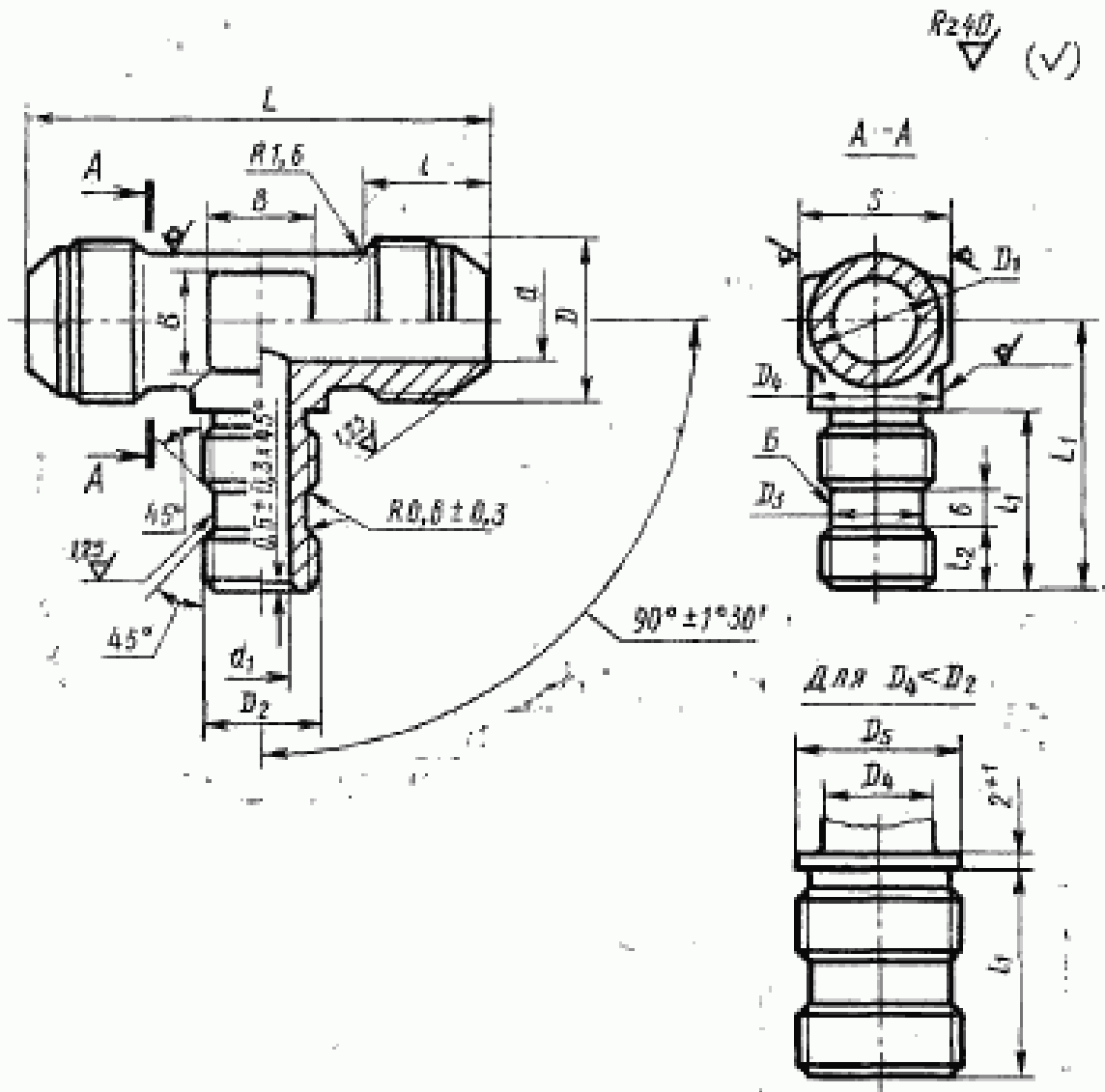
1. Конструкция и размеры ввертных переходных тройников под резиновое уплотнение должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

**Издание официальное****Перепечатка воспрещена**

★

\* Переиздание (январь 1988 г.) с Изменениями № 1, 2,  
утвержденными в декабре 1980 г., январе 1986 г. (ИУС 3—81, 5—86).

230



## Размеры в мм

| Наружный диаметр труб $D_n$ | Применяемость | A    | D       | D <sub>1</sub> | I                |                | D <sub>2</sub> |                    |                | I <sub>2</sub> |       |             |    |      |
|-----------------------------|---------------|------|---------|----------------|------------------|----------------|----------------|--------------------|----------------|----------------|-------|-------------|----|------|
|                             |               |      |         |                | Пред. откл. ±0,3 | d <sub>1</sub> | D <sub>2</sub> | Пред. откл. по А11 | D <sub>2</sub> | D <sub>2</sub> | Номер | Пред. откл. |    |      |
| 6                           |               | 3,7  | M12×1   | 10             | 13               | 5,5            | M12×1,5        | 9,6                | 12             | —              | 25    | ±0,3        |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 7,5            | M14×1,5        | 11,6               | 14             |                | 27    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 9,5            | M16×1,5        | 13,6               | 16             |                | 27    |             |    |      |
| 8                           |               | 5,5  | M14×1   | 12             | 13               | 3,7            | M10            | 7,6                | 10             | —              | 24    | ±0,3        |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 7,5            | M14×1,5        | 11,6               | 14             |                | 25    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 9,5            | M16×1,5        | 13,6               | 16             |                | 27    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 11,5           | M20×1,5        | 17,6               | 18             |                | 20    |             | 29 |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 13,5           | M22×1,5        | 19,6               | 20             |                | 22    |             | 29 |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 15,5           | M24×1,5        | 21,6               | 22             |                | 24    |             | 31 | ±0,4 |
| 10                          |               | 7,5  | M16×1   | 14             | 14               | 3,7            | M10            | 7,6                | 10             | —              | 24    | ±0,3        |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 5,5            | M12×1,5        | 9,6                | 12             |                | 25    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 9,5            | M16×1,5        | 13,6               | 16             |                | 27    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 11,5           | M20×1,5        | 17,6               | 18             |                | 20    |             | 29 |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 13,5           | M22×1,5        | 19,6               | 20             |                | 22    |             | 29 |      |
| 12                          |               | 9,5  | M20×1,5 | 16             | 17               | 5,5            | M12×1,5        | 9,6                | 12             | —              | 25    | ±0,3        |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 7,5            | M14×1,5        | 11,6               | 14             |                | 25    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 11,5           | M20×1,5        | 17,6               | 18             |                | 20    |             | 29 |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 13,5           | M22×1,5        | 19,6               | 20             |                | 22    |             | 29 |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 15,5           | M24×1,5        | 21,6               | 22             |                | 24    |             | 31 | ±0,4 |
|                             |               |      |         |                |                  | 17,5           | M27×1,5        | 24,6               | 24             |                | 27    |             | 31 | ±0,3 |
| 14                          |               | 11,5 | M22×1,5 | 18             | 18               | 7,5            | M14×1,5        | 11,6               | 14             | —              | 25    | ±0,3        |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 9,5            | M16×1,5        | 13,6               | 16             |                | 27    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 13,5           | M22×1,5        | 19,6               | 20             |                | 22    |             | 29 |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 15,5           | M24×1,5        | 21,6               | 22             |                | 24    |             | 31 | ±0,4 |
| 16                          |               | 13,5 | M24×1,5 | 20             | 18               | 7,5            | M14×1,5        | 11,6               | 14             | —              | 25    | ±0,3        |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 9,5            | M16×1,5        | 13,6               | 16             |                | 27    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 11,5           | M20×1,5        | 17,6               | 18             |                | 29    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 15,5           | M24×1,5        | 21,6               | 22             |                | 24    |             | 31 | ±0,4 |
|                             |               |      |         |                |                  | 17,5           | M27×1,5        | 24,6               | 24             |                | 27    |             | 31 | ±0,3 |
| 18                          |               | 15,5 | M27×1,5 | 22             | 18               | 9,5            | M16×1,5        | 18,6               | 16             | —              | 27    | ±0,3        |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 11,5           | M20×1,5        | 17,6               | 18             |                | 29    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 13,5           | M22×1,5        | 19,6               | 20             |                | 29    |             |    |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 17,0           | M27×1,5        | 24,6               | 24             |                | 27    |             | 31 | ±0,4 |
|                             |               |      |         |                |                  | 19,0           | M30×1,5        | 27,6               | 25             |                | 30    |             | 33 |      |
|                             |               |      |         |                |                  | 22,0           | M36×1,5        | 34,6               | 28             |                | 36    |             | 42 | ±0,4 |

Продолжение

## Размеры в мм

| Наружный диаметр труб $D_{\text{н}}$ | $I_1$    |             | $S$ | $L$       | $L_1$ | $B$ | Масса 100 шт., кг |       |        |                       |       |
|--------------------------------------|----------|-------------|-----|-----------|-------|-----|-------------------|-------|--------|-----------------------|-------|
|                                      | Номинал. | Пред. откл. |     |           |       |     | Алюминиевый сплав | Сталь | Бронза |                       |       |
|                                      |          |             |     |           |       |     |                   |       |        | Пред. откл. $\pm 0,4$ |       |
| 6                                    | 8        |             | 14  | 48        | 28    | 6   | 1,67              | 4,76  | 4,55   |                       |       |
|                                      |          |             | 17  | 50        | 39    |     | 1,86              | 5,30  | 5,07   |                       |       |
|                                      |          |             | 19  | 52        | 42    |     | 2,17              | 6,18  | 5,92   |                       |       |
| 8                                    | 7        | $\pm 0,25$  | 14  | 46        | 33    | 7   | 1,72              | 4,91  | 4,68   |                       |       |
|                                      | 8        |             | 17  | 50        | 39    |     | 2,19              | 6,24  | 5,97   |                       |       |
|                                      | 9        |             | 19  | 52        | 42    |     | 2,51              | 7,16  | 6,84   |                       |       |
|                                      | 10       |             | 22  | 54        | 46    |     | 3,44              | 9,82  | 9,38   |                       |       |
|                                      |          |             | 56  | 47        | 3,82  |     | 10,90             | 10,40 |        |                       |       |
| 10                                   | 7        | $\pm 0,25$  | 17  | 48        | 34    | 9   | 2,09              | 5,96  | 5,69   |                       |       |
|                                      | 50       |             |     | 35        | 2,32  |     | 6,62              | 6,32  |        |                       |       |
|                                      | 9        |             | 19  | 54        | 42    |     | 2,92              | 8,33  | 7,96   |                       |       |
|                                      | 10       |             | 56  | 46        | 3,80  |     | 10,82             | 10,35 |        |                       |       |
|                                      |          |             | 47  | 4,12      | 11,73 |     | 11,22             |       |        |                       |       |
| 12                                   | 8        | $\pm 0,3$   | 19  | 60        | 36    | 10  | 3,41              | 9,72  | 9,30   |                       |       |
|                                      |          |             | 60  | 36        | 3,62  |     | 10,32             | 9,88  |        |                       |       |
|                                      | 10       |             | 22  | 64        | 46    |     | 4,96              | 14,11 | 13,50  |                       |       |
|                                      |          |             | 66  | 47        | 5,31  |     | 15,15             | 14,50 |        |                       |       |
|                                      | 12       |             | 24  | 68        | 50    |     | 5,84              | 16,65 | 15,90  |                       |       |
| 14                                   | 8        | $\pm 0,25$  | 22  | 60        | 37    | 13  | 4,04              | 11,52 | 11,00  |                       |       |
|                                      | 9        |             |     | 62        | 39    |     | 4,36              | 12,43 | 11,80  |                       |       |
|                                      | 10       |             |     | 66        | 47    |     | 5,71              | 16,30 | 11,50  |                       |       |
|                                      | 12       |             |     | 68        | 50    |     | 6,21              | 17,21 | 16,95  |                       |       |
| 16                                   | 8        | $\pm 0,25$  | 22  | 62        | 38    | 15  | 4,92              | 14,02 | 13,40  |                       |       |
|                                      | 9        |             |     | 64        | 40    |     | 5,01              | 14,30 | 13,65  |                       |       |
|                                      | 10       |             |     | 66        | 42    |     | 5,98              | 17,05 | 16,30  |                       |       |
|                                      | 12       |             |     | 70        | 50    |     | 6,85              | 19,50 | 18,65  |                       |       |
| 18                                   | 9        | $\pm 0,25$  | 24  | 64        | 41    | 17  | 5,76              | 16,43 | 15,70  |                       |       |
|                                      | 10       |             |     | 66        | 43    |     | 6,78              | 19,35 | 18,45  |                       |       |
|                                      |          |             |     | 68        | 43    |     | 7,16              | 20,45 | 19,50  |                       |       |
|                                      | 12       |             |     | $\pm 0,3$ | 27    |     | 72                | 52    | 8,60   | 24,50                 | 23,40 |
|                                      | 13       |             |     |           |       |     | 73                | 55    | 9,76   | 27,85                 | 26,60 |
|                                      |          |             |     |           |       |     | 30                | 76    | 55     | 9,29                  | 26,50 |

Размеры в мм

| Наружный диаметр труб $D_1$ | Применность | R    | D     | $D_1$ | l                     |         | $D_2$   | $D_3$              |       | $l_1$   |             |    |
|-----------------------------|-------------|------|-------|-------|-----------------------|---------|---------|--------------------|-------|---------|-------------|----|
|                             |             |      |       |       | Пред. откл. $\pm 0,3$ | $z_1$   |         | Пред. откл. по А11 | $D_4$ | Номинал | Пред. откл. |    |
| 22                          |             | 19,0 | M33×2 | 27    | 22                    | 13,5    | M22×1,5 | 19,6               | 20    | 29      | $\pm 0,3$   |    |
|                             | 15,5        |      |       |       |                       | M24×1,5 | 21,6    | 22                 |       |         |             |    |
|                             | 17,0        |      |       |       |                       | M27×1,5 | 24,6    | 24                 |       |         |             |    |
|                             | 22,0        |      |       |       |                       | M30×1,5 | 27,6    | 28                 | 30    |         |             | 33 |
|                             | 25,0        |      |       |       |                       | M33×1,5 | 30,6    | 30                 | 33    |         |             | 34 |
| 28                          |             | 25,0 | M39×2 | 34    | 23                    | 19,0    | M30×1,5 | 27,6               | 25    | 33      | $\pm 0,4$   |    |
|                             | 22,0        |      |       |       |                       | 28      |         |                    |       |         |             |    |
|                             | 27,0        |      |       |       |                       | M36×1,5 | 33,6    | 34                 | 36    | 35      |             |    |
|                             | 28,0        |      |       |       |                       | M39×1,5 | 36,6    | 37                 | 39    | 36      |             |    |
|                             | 30,0        |      |       |       |                       |         |         |                    |       |         |             |    |
| 32,0                        | M42×1,5     | 39,6 | 39    | 42    |                       |         |         |                    |       |         |             |    |
| 36                          |             | 32,0 | M48×2 | 40    | 25                    | 25,0    | M33×1,5 | 30,6               | 30    | —       | 34          |    |

Продолжение

Размеры в мм

| Наружный диаметр пластмассового трубопровода $D_H$ | $I_2$    |             | S  | L  | $L_1$                 |                   | B     | Масса 100 шт., кг |        |  |
|--|----------|-------------|----|----|-----------------------|-------------------|-------|-------------------|--------|--|
|  | Номинал. | Пред. откл. |    |    | Пред. откл. $\pm 0,4$ | Алюминиевый сплав |       | Сталь             | Бронза |  |
| 22   | 10       | $\pm 0,25$  | 27 | 70 | 46                    | 21                | 8,62  | 24,60             |        |  |
|  | 12       |             |    | 72 | 48                    |                   | 9,02  | 25,70             |        |  |
|  | 13       |             |    | 74 | 53                    |                   | 10,18 | 29,00             |        |  |
|  | 14       |             | 78 | 56 | 10,23                 |                   | 29,20 |                   |        |  |
|  | 14       |             | 32 | 80 | 59                    |                   | 11,65 | 33,20             |        |  |
| 28   | 13       | $\pm 0,3$   | 36 | 83 | 52                    | 28                | 14,09 | 40,15             |        |  |
|  | 15       |             |    | 85 | 52                    |                   | 12,31 | 35,20             |        |  |
|  | 15       |             |    | 92 | 61                    |                   | 15,75 | 44,80             |        |  |
|  | 16       |             |    | 95 | 64                    |                   | 15,65 | 44,60             |        |  |
|  | 16       |             |    | 97 | 65                    |                   | 14,05 | 40,10             |        |  |
| 36   | 14       |             | 41 | 92 | 58                    | 30                | 19,60 | 55,80             |        |  |

Пример условного обозначения ввертного тройника под резиновое уплотнение к трубопроводу  $D_H = 16$  мм и с диаметром  $d_1 = 9,5$  мм из алюминиевого сплава:

*Тройник ввертной 16—9,5—31А ГОСТ 20200—74*

То же, из стали марки 45:

*Тройник ввертной 16—9,5—22А ГОСТ 20200—74*

То же, из стали марки 12Х18Н9Т:

*Тройник ввертной 16—9,5—13А ГОСТ 20200—74*

То же, из стали марки 13Х11Н2В2МФ:

*Тройник ввертной 16—9,5—11А ГОСТ 20200—74*

То же, из бронзы:

*Тройник ввертной 16—9,5—41А ГОСТ 20200—74*

То же, для изделий общего применения:

*Тройник ввертной 16—9,5—31 ГОСТ 20200—74*

*Тройник ввертной 16—9,5—22 ГОСТ 20200—74*

*Тройник ввертной 16—9,5—13 ГОСТ 20200—74*

*Тройник ввертной 16—9,5—11 ГОСТ 20200—74*

*Тройник ввертной 16—9,5—41 ГОСТ 20200—74*

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2. Резьбовая часть тройников на длине  $l$  — по ГОСТ 13955—74.

3. Допуск радиального биения поверхности Б относительно оси резьбы  $D_2$  — 0,08 мм.

**(Измененная редакция, Изм. № 2).**

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

5. Технические условия — по ГОСТ 13977—74.

## СОДЕРЖАНИЕ

|               |  |     |
|---------------|--|-----|
| ГОСТ 13954—74 | Концы труб развальцованные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры           | 3   |
| ГОСТ 13955—74 | Резьбовая часть арматуры для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры             |     |
| ГОСТ 13956—74 | Ниппели для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                              | 11  |
| ГОСТ 13957—74 | Гайки накидные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                       | 15  |
| ГОСТ 13958—74 | Гайка для крепления соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                      | 18  |
| ГОСТ 13959—74 | Проходники прямые для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                    | 21  |
| ГОСТ 13960—74 | Проходники фланцевые для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                 | 24  |
| ГОСТ 13961—74 | Переходники прямые для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                   | 27  |
| ГОСТ 13962—74 | Угольники проходные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                  | 31  |
| ГОСТ 13963—74 | Угольники фланцевые проходные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры        | 34  |
| ГОСТ 13964—74 | Тройники проходные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                   | 42  |
| ГОСТ 13965—74 | Тройники переходные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                  | 45  |
| ГОСТ 13966—74 | Тройники фланцевые проходные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры         | 62  |
| ГОСТ 13967—74 | Крестовины проходные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                 | 69  |
| ГОСТ 13968—74 | Крестовины переходные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                | 72  |
| ГОСТ 13969—74 | Проходники ввертные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                  | 84  |
| ГОСТ 13970—74 | Угольники ввертные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                   | 88  |
| ГОСТ 13971—74 | Тройники ввертные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                    | 98  |
| ГОСТ 13972—74 | Крестовины ввертные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                  | 107 |
| ГОСТ 13973—74 | Пробки для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры                               | 111 |
| ГОСТ 13974—74 | Заглушки гнезд под ввертную арматуру для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры | 115 |



|               |  |     |
|---------------|--|-----|
| ГОСТ 13976—74 | Крышка для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .   | 119 |
| ГОСТ 13977—74 | Соединения трубопроводов по наружному конусу. Технические условия . . . . .  | 123 |
| ГОСТ 20188—74 | Проходники прямые герметизируемые для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .                      | 149 |
| ГОСТ 20189—74 | Угольники фланцевые проходные герметизируемые для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .          | 152 |
| ГОСТ 20190—74 | Угольники фланцевые переходные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .                         | 161 |
| ГОСТ 20191—74 | Тройники фланцевые проходные герметизируемые для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .           | 165 |
| ГОСТ 20192—74 | Тройники фланцевые переходные для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .                          | 173 |
| ГОСТ 20193—74 | Шайбы для крепления соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .  | 182 |
| ГОСТ 20194—74 | Проходники свертные под металлическое уплотнение для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .       | 184 |
| ГОСТ 20195—74 | Проходники свертные под резиновое уплотнение для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .           | 188 |
| ГОСТ 20196—74 | Переходники свертные под резиновое уплотнение для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .          | 191 |
| ГОСТ 20197—74 | Угольники свертные под резиновое уплотнение для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .            | 197 |
| ГОСТ 20198—74 | Угольники свертные переходные под резиновое уплотнение для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . . | 207 |
| ГОСТ 20199—74 | Тройники свертные под резиновое уплотнение для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .             | 219 |
| ГОСТ 20200—74 | Тройники свертные переходные под резиновое уплотнение для соединений трубопроводов по наружному конусу. Конструкция и размеры . . . . .  | 230 |

Редактор *В. П. Огурцов*  
Технический редактор *В. Н. Малькова*  
Корректор *О. Я. Чернецова*

Сдано в наб. 25.09.87 Подл. в печ. 30.03.88 15,0 усл. п. л. 15,13 усл. кр.-отт. 11,77 усл.-изд. л.  
Тираж 16000 экз. Цена 60 коп.

---

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопроспектский пер., 3.  
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 2274