

**СОЕДИНЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ РЕЗЬБОВЫЕ.  
УГОЛЬНИКИ ПРОХОДНЫЕ****Конструкция и размеры**

Threaded pipeline connections,  
Union passage elbows.  
Construction and dimensions

**ГОСТ  
21859-78**

Взамен  
ГОСТ 15785-70;  
ГОСТ 21859-76

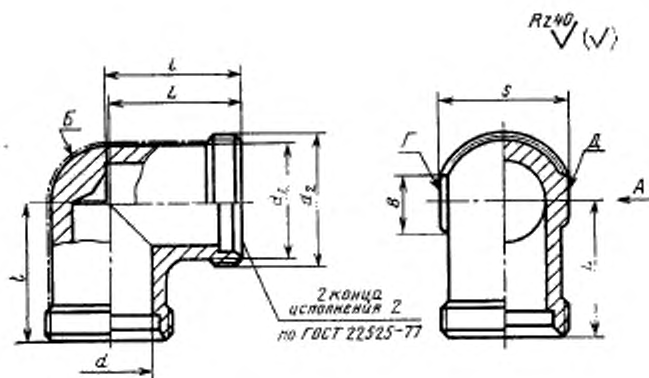
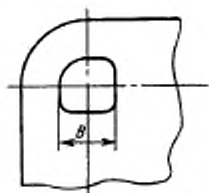
Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1978 г. № 3379 срок действия установлен

с 01.01.80  
до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на проходные угольники для резьбовых соединений трубопроводов, работающих в условиях неагрессивных сред при температуре от 233 К (минус 40°C) до 393 К (плюс 120°C).

2. Конструкция и основные размеры проходных угольников должны соответствовать указанным на чертеже и в таблице.

Вид А

Примечание. Шероховатость поверхностей Б, Г, Д не нормируется.

## Размеры в мм

| Группа | Условный<br>проход<br>$D_y$ | Наружный<br>диаметр тру-<br>бы $D_{нв}$ | $d$  | $d_1$ | $d_2$   | $t$                                 | $L$ | $B$  | $S$     | Масса<br>1000 шт.,<br>кг, не<br>более |     |
|--------|-----------------------------|-----------------------------------------|------|-------|---------|-------------------------------------|-----|------|---------|---------------------------------------|-----|
|        |                             |                                         |      |       |         | Пред. откл.<br>$\pm \frac{1716}{2}$ |     |      |         |                                       |     |
| 1      | 2,5                         | 4                                       | 2,5  | 6,5   | M8×1    | 16                                  | 15  | 4    | 7       | 13                                    |     |
|        | 3,0                         | 5                                       | 3,5  | 8,0   | M10×1   |                                     |     | 6    | 9       | 15                                    |     |
|        | 4,0                         | 6                                       | 4,0  |       |         |                                     |     | 8    | 12      | 16                                    |     |
|        | 6,0                         | 8                                       | 6,0  |       |         |                                     |     | 10,0 | M12×1,5 | 18                                    | 17  |
| 2      | 4,0                         | 6                                       | 4,0  | 10,0  | M12×1,5 | 20                                  | 19  | 8    | 12      | 17                                    |     |
|        | 6,0                         | 8                                       | 6,0  | 11,0  | M14×1,5 | 22                                  | 21  |      | 25      |                                       |     |
|        | 8,0                         | 10                                      | 7,0  | 13,0  | M16×1,5 | 23                                  | 22  |      | 35      |                                       |     |
|        | 10,0                        | 12                                      | 9,0  | 15,0  | M18×1,5 | 25                                  | 24  |      | 45      |                                       |     |
|        | 12,0                        | 16                                      | 12,0 | 20,0  | M24×1,5 | 29                                  | 28  | 10   | 24      | 112                                   |     |
|        | 15,0                        | 18                                      | 14,0 | 22,0  | M27×2   | 32                                  | 31  |      | 145     |                                       |     |
|        | 20,0                        | 22                                      | 18,0 | 26,0  | M30×2   | 36                                  | 35  |      | 27      | 162                                   |     |
|        | 25,0                        | 28                                      | 23,0 | 33,0  | M36×2   | 39                                  | 38  |      | 36      | 238                                   |     |
|        | 32,0                        | 34                                      | 30,0 | 40,0  | M45×2   | 46                                  | 45  | 15   | 41      | 433                                   |     |
|        | 40,0                        | 42                                      | 36,0 | 46,0  | M52×2   | 52                                  | 51  |      | 18      | 50                                    | 622 |
|        | 3                           | 3,0                                     | 6    | 3,0   | 11,0    | M14×1,5                             | 24  | 23   | 8       | 12                                    | 35  |
|        |                             | 4,0                                     | 8    | 5,0   | 13,0    | M16×1,5                             | 25  | 24   |         | 14                                    | 43  |
| 5,0    |                             | 10                                      | 6,0  | 15,0  | M18×1,5 | 26                                  | 25  | 10   |         | 17                                    | 61  |
| 6,0    |                             | 12                                      | 8,0  | 17,0  | M20×1,5 | 30                                  | 29  |      |         | 77                                    |     |
| 8,0    |                             | 14                                      | 10,0 | 19,0  | M22×1,5 | 31                                  | 30  |      | 19      | 101                                   |     |
| 10,0   |                             | 16                                      | 12,0 | 21,0  | M24×1,5 | 34                                  | 33  |      | 24      | 121                                   |     |
| 12,0   |                             | 20                                      | 15,0 | 26,0  | M30×2   | 38                                  | 37  | 27   | 195     |                                       |     |
| 15,0   |                             | 25                                      | 18,0 | 33,0  | M36×2   | 43                                  | 42  | 15   | 36      | 342                                   |     |
| 20,0   |                             | 30                                      | 22,0 | 39,0  | M42×2   | 50                                  | 49  |      | 41      | 531                                   |     |
| 25,0   |                             | 38                                      | 28,0 | 46,0  | M52×2   | 58                                  | 57  |      | 18      | 50                                    | 921 |

Пример условного обозначения угольника группы 1 для соединения с  $D_n=8$  мм:

*Угольник 1—8 ГОСТ 21859—78*

То же, группы 2:

*Угольник 2—8 ГОСТ 21859—78*

То же, группы 3:

*Угольник 3—8 ГОСТ 21859—78*

3. Условные давления для каждой группы проходных угольников приведены в ГОСТ 22525—77, рекомендуемое приложение 1.

4. Технические требования, правила приемки, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение — по ГОСТ 15763—75.

Изменение № 1 ГОСТ 21859—78 Соединения трубопроводов резьбовые. Угольники проходные. Конструкция и размеры

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 21.11.88 № 3741

Дата введения 01.07.89

Наименование стандарта. Исключить слова: «и размеры»; «and dimensions».

Под наименованием проставить код: ОКП 41 9300.

Пункт 1 изложить в новой редакции: «1. Настоящий стандарт распространяется на проходные угольники для резьбовых соединений трубопроводов с углом конуса 24°».

Пункт 2. Чертеж. Заменить значение шероховатости:  $Rz\ 40$  на 12,5;

таблица. Графа «Наружный диаметр трубы  $D_n$ ». Для группы 2 заменить значения: 16 на (16); 34 на (34);

графы  $I, L$ . Заменить предельное отклонение:  $\pm \frac{IT16}{2}$  на  $\pm 0,3$ ;

графа  $d$ . Заменить значения для групп: 2—30,0 на 29,0; 3—5,0 на 4,0; 6,0 на 5,0; 8,0 на 6,0; 10,0 на 7,0; 12,0 на 10,0; 15,0 на 13,0; 18,0 на 19,0;

(Продолжение см. с. 84)

для условных проходов 12,0 и 32,0 таблицу дополнить размерами:

| Группа | Условный<br>проход<br>$D_y$ | Наружный<br>диаметр<br>трубы<br>$D_n$ | $d$  | $d_1$ | $d_2$   | $I$   $L$                |    | $B$ | $S$ | Масса 1000<br>шт., кг,<br>не более |
|--------|-----------------------------|---------------------------------------|------|-------|---------|--------------------------|----|-----|-----|------------------------------------|
|        |                             |                                       |      |       |         | Пред. откл.<br>$\pm 0,3$ |    |     |     |                                    |
| 2      | 12,0                        | 15                                    | 11,0 | 19,0  | M22×1,5 | 29                       | 28 | 10  | 19  | 75                                 |
|        | 32,0                        | 35                                    | 29,0 | 40,0  | M45×2   | 46                       | 45 | 15  | 41  | 438                                |

графа «Масса 1000 шт., кг, не более». Заменить значения: 17 на 21; 25 на 30; 145 на 140; 433 на 438;

дополнить примечанием: «Примечание. Значения, приведенные в скобках, неpreferredительны».

(ИУС № 2 1989 г.)

**Изменение № 2 ГОСТ 21859—78 Соединения трубопроводов резьбовые. Угольники проходные. Конструкция**

**Принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 10 от 04.10.96)**

**Зарегистрировано Техническим секретариатом МГС № 2277**

За принятие изменения проголосовали:

| Наименование государства   | Наименование национального органа стандартизации |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| Азербайджанская Республика | Азгосстандарт                                    |
| Республика Беларусь        | Госстандарт Белоруссии                           |
| Республика Казахстан       | Госстандарт Республики Казахстан                 |
| Киргизская Республика      | Киргизстандарт                                   |
| Республика Молдова         | Молдовастандарт                                  |
| Российская Федерация       | Госстандарт России                               |
| Республика Таджикистан     | Таджикгосстандарт                                |
| Туркменистан               | Главная государственная инспекция Туркменистана  |
| Украина                    | Госстандарт Украины                              |

Пункт 1 дополнить абзацами:

«Обязательные требования к качеству продукции, обеспечивающие ее взаимозаменяемость, безопасность для жизни, здоровья и охрану окружающей среды, изложены в пп. 2 и 4.

Стандарт может быть использован для сертификации с объемами и методами сертификационных испытаний по ГОСТ 15763—91».

*(Продолжение см. с. 18)*

- Пункт 2. Чертеж и таблица. Исключить размер:  $l$ ;  
таблица. Заменить наименование графы: «Условный проход  $D_y$ » на «Номинальный размер (условный проход)  $DN(D_y)$ »;  
графа «Наружный диаметр трубы  $D$ ». Заменить значение: 14 на (14).  
графа  $d$ . Заменить значение:  $M27 \times 2$  на  $M26 \times 1,5$  ( $M27 \times 2$ );  
графа  $S$ . Заменить значение: 7 на 9;  
графа  $d$ . Заменить значения:  
для группы 1—2,5 на 3,0; 4,0 на 4,5;  
для группы 2 — 7,0 на 8,0; 9,0 на 10,0; 11,0 на 12,0; 14,0 на 15,0; 18,0 на 19,0; 23,0 на 24,0; 29,0 на 30,0 (2 раза);  
для группы 3—3,0 на 4,0; 4,0 на 5,0; 5,0 на 7,0; 6,0 на 8,0; 7,0 на 10,0; 10,0 на 12,0; 13,0 на 16,0; 19,0 на 20,0; 22,0 на 25,0; 28,0 на 32,0;  
графа «Масса 1000 шт., кг, не более». Исключить слова: «не более»;  
таблицу дополнить примечанием — 2:  
«2. Масса и размеры  $d$ , и  $B$  указаны для справок».  
Пункты 3, 4 изложить в новой редакции:  
«3. Рекомендуемые значения номинальных (условных) давлений для каждой группы проходных угольников в зависимости от вида соединений — по ГОСТ 15763—91, приложение 3; примеры сборки — по ГОСТ 22525—77, приложение 2.  
4. Технические требования, приемка, методы испытаний, упаковка, транспортирование, хранение и рекомендации по монтажу различных видов соединений — по ГОСТ 15763—91».

(ИУС № 8 1998 г.)