

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ



Производитель: **ООО "РТП"**  
140326, Московская обл.,  
Г.о. Егорьевск, с. Лелечи, стр. 61Б  
Тел.: +7 (495) 540-52-62



## ДЕТАЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫХ НАПОРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

ГОСТ 32415-2013,  
ТУ 2248-003-78044889-2013

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

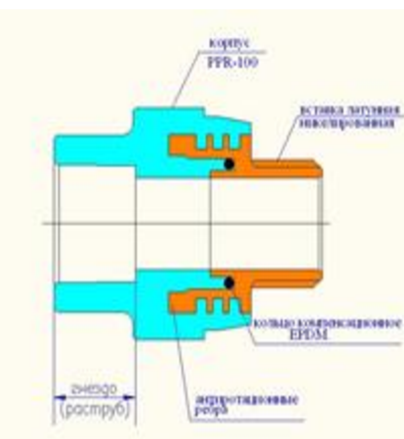
## 1. Назначение и область применения.

Полипропиленовые фитинги, в том числе комбинированные фитинги из полипропилена, предназначены для монтажа внутренних систем холодного, горячего водоснабжения и отопления, а также в технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости и газы, не агрессивные к материалам трубы и фитингов.

## 2. Конструкция комбинированных фитингов.

Комбинированные полипропиленовые фитинги служат для перехода на резьбовое трубное соединение.





Комбинированные фитинги включают в себя корпус из PPR80 и латунную никелированную резьбовую вставку круглого сечения с поперечными ребрами, увеличивающими поверхность сцепления и продольными торцевыми ребрами, воспринимающими вращающий момент. Запорно-регулирующая арматура имеет корпус из полипропилена PPR и регулирующий узел из никелированной латуни.








| № | Характеристика   | Значение                       |
|---|--|--------------------------------|
| 1 | Номинальное давление, бар  | 25                             |
| 2 | Максимальная температура рабочей среды, °C   | 95                             |
| 3 | Тип резьбы на комбинированных соединителях   | Трубная по ГОСТ6357, класс «В» |
| 4 | Диапазон наружных диаметров, соединяемых труб, мм  | 20-110                         |
| 5 | Материал корпуса   | ППР-80                         |
| 6 | Материал закладных деталей   | Латунь ЛС-59-1, никелированная |
| 7 | Материал компенсационного кольца   | EPDM                           |
| 8 | Максимальный вращающий момент, воспринимаемый закладной деталью комбинированного фитинга, Нм | 135                            |
| 9 | Минимальная температура хранения, °C   | -30                            |








Сортамент и типоразмеры полипропиленовых фитингов указаны в прайс – листе.

| Изображение | Наименование изделия | Типоразмер |
|-------------|----------------------|------------|
|             | Муфта соединительная | 20         |
|             |                      | 25         |
|             |                      | 32         |
|             |                      | 40         |
|             |                      | 50         |
|             |                      | 63         |
|             |                      | 75         |
|             |                      | 90         |
|             |                      | 110        |
|             |                      | 125        |
|             |                      | 140        |
| 160         |                      |            |

|   |  |                  |                |
|---|--|------------------|----------------|
|    | <b>Муфта переходная внутрен-<br/>ний/внутренний</b>  | <b>20/25</b>     |                |
|   |  | <b>32/20</b>     |                |
|   |  | <b>32/25</b>     |                |
|   |  | <b>40/20</b>     |                |
|   |  | <b>40/25</b>     |                |
|   |  | <b>40/32</b>     |                |
|   |  | <b>50/40</b>     |                |
|   |  | <b>63/50</b>     |                |
|    | <b>Муфта переходная наружный/ внут-<br/>ренний</b>   | <b>25/20</b>     | <b>32/20</b>   |
|   |  | <b>32/25</b>     | <b>40/20</b>   |
|   |  | <b>40/25</b>     | <b>40/32</b>   |
|   |  | <b>50/20</b>     | <b>50/25</b>   |
|   |  | <b>50/32</b>     | <b>50/40</b>   |
|   |  | <b>63/32</b>     | <b>63/40</b>   |
|   |  | <b>63/50</b>     | <b>75/50</b>   |
|   |  | <b>90/50</b>     | <b>90/63</b>   |
|   |  | <b>110/63</b>    | <b>110/75</b>  |
|   |  | <b>110/90</b>    | <b>125/63</b>  |
|   |  | <b>125/75</b>    | <b>125/110</b> |
|   |  | <b>140/125</b>   | <b>160/125</b> |
|   |  | <b>160/140</b>   |                |
|  | <b>Муфта комбинированная внутрен-<br/>няя резьба</b> | <b>20x1/2"</b>   |                |
|   |  | <b>20x3/4"</b>   |                |
|   |  | <b>25x1/2"</b>   |                |
|   |  | <b>25x3/4"</b>   |                |
|   |  | <b>32x3/4"</b>   |                |
|   |  | <b>32x1"</b>     |                |
|   |  | <b>40x1 1/4"</b> |                |
|   |  | <b>50x1 1/2"</b> |                |
| <b>63x2"</b>  |  |                  |                |
|  | <b>Муфта комбинированная наружная<br/>резьба</b>     | <b>20x1/2"</b>   |                |
|   |  | <b>20x3/4"</b>   |                |
|   |  | <b>25x1/2"</b>   |                |
|   |  | <b>25x3/4"</b>   |                |
|   |  | <b>32x3/4"</b>   |                |
|   |  | <b>32x1"</b>     |                |
|   |  | <b>40x1 1/4"</b> |                |
|   |  | <b>50x1 1/2"</b> |                |
| <b>60x2"</b>  |  |                  |                |





|   |   |   |
|---|---|---|
|    | <b>Муфта комбинированная разъемная, внутренняя резьба</b> | 20x1/2"   |
|   |   | 20x3/4"   |
|   |   | 20x1"   |
|   |   | 25x1/2"   |
|   |   | 25x3/4"   |
|   |   | 25x1"   |
|   |   | 32x3/4"   |
|   |   | 32x1"   |
|   |   | 32x1 1/4"   |
|   |   | 40x1 1/4"   |
|   |   | 50x1 1/2"   |
|   |   | 63x2"   |
|   |   | 75x2 1/2"   |
|   |   |  |
| 20x3/4"   |   |   |
| 20x1"   |   |   |
| 25x1/2"   |   |   |
| 25x3/4"   |   |   |
| 25x1"   |   |   |
| 32x3/4"   |   |   |
| 32x1"   |   |   |
| 32x1 1/4"   |   |   |
| 40x1 1/4"   |   |   |
| 50x1 1/2"   |   |   |
| 63x2"   |   |   |
| 75x2 1/2"   |   |   |
|  | <b>Муфта разъемная внутренний/внутренний</b>              |   |
|   |   | 25  |
|   |   | 32  |
|   |   | 40  |
|  | <b>Муфта с накидной гайкой</b>                            | 20x1/2"   |
|   |   | 20x3/4"   |
|   |   | 25x3/4"   |
|   |   | 25x1"   |
|   |   | 32x1"   |
|   |   | 32x1 1/4"   |
|  | <b>Штуцер для присоединения счетчика воды под пломбу</b>  | 20x3/4"   |
|   |   | 25x1"   |
|   |   | 32x1 1/4"   |
|  | <b>Разъемное соединение наружный /наружный</b>            | 20  |
|   |   | 25  |
|   |   | 32  |
























|   |  |         |     |
|---|--|---------|-----|
|    | <b>Угольник 90° внутренний/внутренний</b>            | 20      | 25  |
|   |  | 32      | 40  |
|   |  | 50      | 63  |
|   |  | 75      | 90  |
|   |  | 110     | 125 |
|   |  | 140     | 160 |
|    | <b>Угольник 45° внутренний/внутренний</b>            | 20      | 25  |
|   |  | 32      | 40  |
|   |  | 50      | 63  |
|   |  | 75      | 90  |
|   |  | 110     | 125 |
|   |  | 140     | 160 |
|    | <b>Угольник 90° внутренний/наружный</b>              | 20      |     |
|   |  | 25      |     |
|   |  | 32      |     |
|   | <b>Угольник 45° внутренний/наружный</b>              | 20      |     |
|   |  | 25      |     |
|   |  | 32      |     |
|  | <b>Угольник 90° переходной внутренний/внутренний</b> | 20/25   |     |
|   |  | 20/32   |     |
|   |  | 25/32   |     |
|  | <b>Угольник комбинированный, внутренняя резьба</b>   | 20x1/2" |     |
|   |  | 20x3/4" |     |
|   |  | 25x1/2" |     |
|   |  | 25x3/4" |     |
|   |  | 32x1/2" |     |
|   |  | 32x3/4" |     |
|   |  | 32x1"   |     |
|  | <b>Угольник комбинированный, наружная резьба</b>     | 20x1/2" |     |
|   |  | 20x3/4" |     |
|   |  | 25x1/2" |     |
|   |  | 25x3/4" |     |
|   |  | 32x1/2" |     |
|   |  | 32x3/4" |     |
|   |  | 32x1"   |     |

|   |   |                |
|---|---|----------------|
|    | <b>Угольник с накидной гайкой</b>   | <b>20x1/2"</b> |
|   |   | <b>20x3/4"</b> |
|   |   | <b>25x3/4"</b> |
|    | <b>Угольник комбинированный с креплением, внутренняя резьба</b>                           | <b>20x1/2"</b> |
|   |   | <b>20x3/4"</b> |
|   |   | <b>25x1/2"</b> |
|   |   | <b>20x3/4"</b> |
|    | <b>Угольник комбинированный с креплением, наружная резьба</b>                             | <b>20x1/2"</b> |
|   |   | <b>20x3/4"</b> |
|   |   | <b>25x1/2"</b> |
|   |   | <b>20x3/4"</b> |
|   | <b>Универсальный настенный комплект, внутренняя резьба</b>                                | <b>20x1/2"</b> |
|   |   | <b>25x1/2"</b> |
|  | <b>Угольник комбинированный с креплением, двойной, внутренняя резьба; наружная резьба</b> | <b>20x1/2"</b> |
|   |   | <b>25x1/2"</b> |

|   |                                  |                   |                 |
|---|----------------------------------|-------------------|-----------------|
|  | <b>Тройник</b>                   | <b>20</b>         | <b>25</b>       |
|   |                                  | <b>32</b>         | <b>40</b>       |
|   |                                  | <b>50</b>         | <b>63</b>       |
|   |                                  | <b>75</b>         | <b>90</b>       |
|   |                                  | <b>110</b>        | <b>125</b>      |
|   |                                  | <b>140</b>        | <b>160</b>      |
|  | <b>Тройник с накидной гайкой</b> | <b>20x1/2"x20</b> |                 |
|   |                                  | <b>20x3/4"x20</b> |                 |
|   |                                  | <b>25x3/4"x25</b> |                 |
|   |                                  | <b>25x1"x25</b>   |                 |
|   |                                  | <b>32x1"x32</b>   |                 |
|   | <b>Тройник переходной</b>        | <b>20/25/20</b>   | <b>25/20/20</b> |
|   |                                  | <b>25/20/25</b>   | <b>25/25/20</b> |
|   |                                  | <b>32/20/20</b>   | <b>32/20/25</b> |
|   |                                  | <b>32/20/32</b>   | <b>32/25/20</b> |
|   |                                  | <b>32/25/32</b>   | <b>32/32/25</b> |
|   |                                  | <b>40/20/40</b>   | <b>40/25/40</b> |

|   |  |             |             |
|---|--|-------------|-------------|
|    |  | 40/32/40    | 50/20/50    |
|   |  | 50/25/50    | 50/32/50    |
|   |  | 50/40/50    | 63/20/63    |
|   |  | 63/25/63    | 63/32/63    |
|   |  | 63/40/63    | 63/50/63    |
|   |  | 75/50/75    | 75/63/75    |
|   |  | 90/63/90    | 90/75/90    |
|   |  | 110/20/110  | 110/25/110  |
|   |  | 110/32/110  | 110/40/110  |
|   |  | 110/50/110  | 110/63/110  |
|   |  | 110/75/110  | 110/90/110  |
|   |  | 125/20/125  | 125/25/125  |
|   |  | 125/32/125  | 125/40/125  |
|   |  | 125/50/125  | 125/63/125  |
|   |  | 125/75/125  | 125/90/125  |
|   | <p><b>Тройник переходной</b></p>                             | 125/110/125 | 140/20/140  |
|   |  | 140/25/140  | 140/32/140  |
|   |  | 140/40/140  | 140/50/140  |
|   |  | 140/63/140  | 140/75/140  |
|   |  | 140/90/140  | 140/110/140 |
|   |  | 140/125/140 | 160/20/160  |
|   |  | 160/25/160  | 160/32/160  |
|   |  | 160/40/160  | 160/50/160  |
|   |  | 160/63/160  | 160/75/160  |
|   |  | 160/90/160  | 160/110/160 |
|   |  | 160/125/160 | 160/140/160 |
|   |  | 160/110/160 |             |
|  | <p><b>Тройник комбинированный,<br/>внутренняя резьба</b></p> | 20x1/2"     |             |
|   |  | 25x1/2"     |             |
|   |  | 25x3/4"     |             |
|   |  | 32x1/2"     |             |
|   |  | 32x3/4"     |             |
|   |  | 32x1"       |             |
|   |  | 40x1 1/4"   |             |
|   |  | 50x1 1/2"   |             |
|  | <p><b>Тройник комбинированный,<br/>наружная резьба</b></p>   | 20x1/2"     |             |
|   |  | 25x1/2"     |             |
|   |  | 25x3/4"     |             |
|   |  | 32x1/2"     |             |
|   |  | 32x3/4"     |             |
|   |  | 32x1"       |             |
|   |  | 40x1 1/4"   |             |
|   |  | 50x1 1/2"   |             |

|   |   |         |
|---|---|---------|
|    | <b>Кран шаровой полнопроходной;<br/>«Стандарт»</b>        | 20      |
|   |   | 25      |
|   |   | 32      |
|   |   | 40      |
|   |   | 50      |
|   |   | 63      |
|    | <b>Кран шаровой «ЭКОНОМ»</b>                              | 20      |
|   |   | 25      |
|   |   | 32      |
|    | <b>Кран шаровой для радиатора<br/>прямой</b>              | 20x1/2" |
|   |   | 25x3/4" |
|    | <b>Кран шаровой для радиатора<br/>угловой</b>             | 20x1/2" |
|   |   | 25x3/4" |
|   | <b>Вентиль для радиатора пря-<br/>мой</b>                 | 20x1/2" |
|   |   | 25x3/4" |
|  | <b>Вентиль для радиатора угло-<br/>вой</b>                | 20x1/2" |
|   |   | 25x3/4" |
|  | <b>Вентиль 90° в сборе, внутрен-<br/>ний/внутренний</b>   | 20      |
|   |   | 25      |
|   |   | 32      |
|  | <b>Вентиль хромированный, внут-<br/>ренний/внутренний</b> | 20      |
|   |   | 25      |
|   |   | 32      |
|  | <b>Вентиль 45°, внутрен-<br/>ний/наружный</b>             | 20      |
|   |   | 25      |
|  | <b>Вентиль хромированный,<br/>ЛЮКС</b>                    | 20      |
|   |   | 25      |
|   |   | 32      |

|   |  |      |     |
|---|--|------|-----|
|    | <b>Опора для труб одинарная</b>                                  | 20   |     |
|   |  | 25   |     |
|   |  | 32   |     |
|   |  | 40   |     |
|   |  | 50   |     |
|   |  | 63   |     |
|    | <b>Опора для труб двойная</b>                                    | 20   |     |
|   |  | 25   |     |
|   |  | 32   |     |
|   |  | 40   |     |
|    | <b>Обводное колено</b>   | 20   |     |
|   |  | 25   |     |
|   |  | 32   |     |
|   |  | 40   |     |
|    | <b>Заглушка</b>  | 20   | 25  |
|   |  | 32   | 40  |
|   |  | 50   | 63  |
|   |  | 75   | 90  |
|   |  | 110  | 125 |
|   |  | 140  | 160 |
|  | <b>Заглушка (пробка)</b>   | 1/2" |     |
|   |  | 3/4" |     |
|   |  | 1"   |     |
|  | <b>Обводное колено с муфтой</b>                                  | 20   |     |
|   |  | 25   |     |
|   |  | 32   |     |
|   |  | 40   |     |
|  | <b>Крестовина</b>  | 20   |     |
|   |  | 25   |     |
|   |  | 32   |     |
|   |  | 40   |     |
|   |  | 50   |     |
|   |  | 63   |     |
|  | <b>Фильтр внутренний/внутренний 45°; внутренний/наружный 45°</b> | 20   |     |
|   |  | 25   |     |
|   |  | 32   |     |
|  | <b>Фильтр внутренний/внутренний 90°</b>                          | 20   |     |
|   |  | 25   |     |
|  | <b>Обратный клапан</b>   | 20   |     |
|   |  | 25   |     |
|  | <b>Компенсатор</b>   | 20   |     |
|   |  | 25   |     |
|   |  | 32   |     |
|   |  | 40   |     |

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## **3. Указания по монтажу.**

3.1. Монтаж полипропиленовых фитингов должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 0°C. Место сварки следует защищать от атмосферных осадков и пыли. Если внутренние поверхности фитингов и края труб загрязнены – необходимо очистить их техническими салфетками, ветошью или другими материалами.

3.2. Запрещается использовать фитинги с наличием механических повреждений.

3.3. Перед началом работ рекомендуется проверить соответствие размеров фитингов и трубы, попробовав соединить их вручную. Если детали легко соединяются – прочного сварочного соединения не получится.

3.4. Соединительные детали для раструбной сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга.

3.5. Трубы и фитинги, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°C, перед монтажом должны быть выдержаны в течение 2ч при температуре не ниже +5°C.

3.6. Монтаж систем из полипропиленовых труб следует вести в соответствии с требованиями нормативных документов и СП 40-101-96 «Свод правил по проектированию и монтажу трубопроводов из полипропилена «Рандом сополимер».

### **Особенности использования оборудования для монтажа.**

3.7. Соединение полипропиленовых труб и фитингов должно выполняться методом термической диффузионной раструбной сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настраиваемая рабочая температура сварочного аппарата составляет 260°C. 3.8. Сварку необходимо производить после того, как прогреются ТЭНы сварочного аппарата и погаснут индикаторы нагрева.

3.9. Трубу и фитинг следует одевать на насадки сварочного аппарата одновременно. Затем одновременно снять трубу и фитинг с насадок и выполнить сварку, вставив разогретую трубу в разогретый фитинг.

3.10. Промежуток времени между нагревом и соединением трубы и фитинга не должен превышать 5 секунд.

3.11. Запрещается превышать рекомендуемое время нагрева, чрезмерно углублять трубу в фитинг, а также допускать перекосы в процессе соединения деталей трубопровода.

3.12. После сварки готовое изделие не должно подвергаться нагрузкам в течение 2-6 минут (в зависимости от диаметра).

3.13. На финальной стадии необходимо провести гидравлическое испытание системы под давлением в 1,5 раза превышающее рабочее, или не менее 6 бар.

### **Резьбовые соединения, герметизация соединений.**

В процессе монтажа трубопроводов для систем отопления и водоснабжения может возникнуть потребность в использовании комбинированных резьбовых фитингов.

3.14. Для герметизации резьбовых соединений рекомендуется использовать специальные материалы, например, ленту ФУМ или нити TANGIT UNI-LOCK, не рекомендуется использовать паклю и технический лен.

3.15. Лента ФУМ наматывается с натягом от начала по ходу резьбы таким образом, чтобы последующий виток частично на 30-40% перекрывал предыдущий конец ленты. После намотки необходимо прокрутить ленту пальцами, прижимая её к резьбе.

3.16. Соединение деталей с резьбой не должно осуществляться слишком легко. В таком случае необходимо нанести еще несколько витков ленты ФУМ.

### **Особенности использования комбинированных фитингов.**

В процессе закручивания комбинированных полипропиленовых фитингов с резьбой 1/2, 3/4 и 1 дюйм, усилия затяжки должно быть дозированным, не рекомендуется прилагать чрезмерных усилий, превышающих 15 Н\*м. При избыточном усилии, более 40 Н\*м, возможно проворачивание и/или повреждение закладной металлической части фитинга.

**ВАЖНО!** При монтаже, комбинированных фитингов не рекомендуется применение сантехнических ключей типа «шведки» (газовый ключ), так как это может привести к повреждению внешнего полипропиленового слоя фитинга.

Для качественного удержания и затяжки комбинированных фитингов рекомендуется использовать ременный ключ с длиной рукоятки не более 30 сантиметров.

При наличии на фитинге специального элемента «под ключ» для закрутки и удержания используются гаечные ключи с узким профилем необходимого размера.

