

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



**ПОЛИТЭК**  
полимерные трубы и фитинги

**Производитель:** ООО «ПОЛИТЭК ПАЙП»  
**Адрес юр.:** 127254, г. Москва,  
Огородный проезд, д.5, стр.4, эт.2, ком.18  
**Адрес производства:** 300004, г.Тула,  
ул.Щегловская засека, д.31.  
**Контакты:** Тел./факс: +7 (4872) 46-74-25  
[www.politek-ptk.ru](http://www.politek-ptk.ru)

## Фитинги из полипропилена (PP-R) ПОЛИТЭК™



ГОСТ 32415-2013



ПС-027

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 1. Назначение и область применения

Полипропиленовые фитинги в том числе комбинированные фитинги (далее – фитинги) из статистического сополимера полипропилена т. м. «ПОЛИТЭК» номинальным диаметром от 20 до 63 мм, предназначенные для транспортирования воды с температурой до 80° С (допускается кратковременное увеличение температуры до 95° С) для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения и низкотемпературного отопления, высокотемпературного отопления отопительными приборами, а также для транспортирования других жидких и газообразных сред, к которым материал труб химически стоек.

## 2. Особенности конструкции.

- 2.1 Полипропиленовые фитинги в том числе комбинированные фитинги из статистического сополимера полипропилена (PP-R) производятся методом литья под давлением в соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013.
- 2.2. Фитинги изготавливаются из статистического сополимера полипропилена («Рандом сополимер») с минимальной длительной прочностью MRS 8,0 МПа (PP-R 80), имеющего показатель текучести расплава, определённый по ГОСТ 11645 при (230 °С/2,16 кг), не более 0,5 г/10 мин.
- 2.3. Цвет полипропиленовой части фитингов – белый или серый.



- 2.4. Фитинги изготавливают с раструбными частями для сварки нагретым инструментом в раструб с трубами. Размеры раструбных частей фитингов соответствуют указанным в таблице 2 и на рисунке 2.
- 2.5. Комбинированные полипропиленовые фитинги служат для перехода с пластикового соединения на резьбовое трубное соединение. Комбинированные фитинги включают в себя корпус из PPR 80 и латунную никелированную резьбовую вставку круглого сечения с поперечными проточками, увеличивающими площадь сцепления и продольными торцевыми рёбрами, воспринимающими крутящий момент.
- 2.6. Закладные детали спроектированы с учётом всех тепловых и механических нагрузок, возникающих в процессе эксплуатации.
- 2.7. Латунные закладные детали изготовлены методом горячей объёмной штамповки с последующей механической обработкой и гальваническим покрытием никелем. Резьба – дюймовая, трубная цилиндрическая по ГОСТ 6357-81 с накаткой, обеспечивающая лучшее сцепление герметизирующего материала с резьбой.
- 2.8. Пример конструкции комбинированного фитинга из PP-R на **рисунке 1**.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

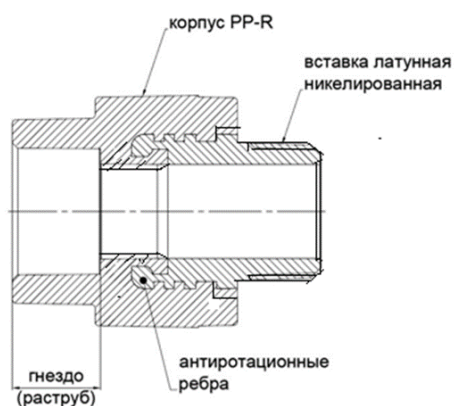


Рис.1 - Конструкции комбинированного фитинга

Таблица1- Основные характеристики фитингов PPR

| №  | Характеристика                                      | Единица измерения | Значение                                 |
|----|---|-------------------|--|
| 1  | Номинальное давление PN при T=20°C                  | бар               | 25                                       |
|    | Рабочая температура среды                           | °C                | 80                                       |
| 2  | Максимальная температура рабочей среды              | °C                | 90                                       |
| 3  | Аварийная температура рабочей среды                 | °C                | 95                                       |
| 4  | Тип резьбы на комбинированных фитингах              |                   | трубная по ГОСТ 6357, класс точности «В» |
| 5  | Размеры трубных резьб                               | G                 | 1/2";3/4";1";1 1/4";1 1/2";2";           |
| 6  | Диапазон наружных диаметров соединяемых труб        | мм                | 20÷63                                    |
| 7  | Материал корпуса                                    |                   | Полипропилен PPR-80,                     |
| 8  | Материал закладных деталей комбинированных фитингов |                   | Латунь ЛС-59-1, по ГОСТ                  |
| 9. | Материал уплотнительных колец и прокладок           |                   | EPDM                                     |
| 10 | Покрытие закладных деталей, тип                     |                   | никель                                   |

### 3. Условия применения фитингов для гарантированного срока службы

Фитинги из PP-R следует применять в системах водоснабжения и отопления с максимальным рабочим давлением  $p_{\text{max}}$  0,4; 0,6; 0,8 и 1,0 МПа и температурными режимами, указанными в **таблице 2**.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 2 - Классы эксплуатации труб и фитингов PPR

| Класс эксплуатации | $T_{\text{раб}}, ^\circ\text{C}$ | Время при $T_{\text{раб}},$ год | $T_{\text{макс}}, ^\circ\text{C}$ | Время при $T_{\text{макс}},$ год | $T_{\text{авар}}, ^\circ\text{C}$ | Время при $T_{\text{авар}},$ ч | Область применения  |
|--------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|
| 1                  | 60                               | 49                              | 80                                | 1                                | 95                                | 100                            | Горячее водоснабжение (60 °С)   |
| 2                  | 70                               | 49                              | 80                                | 1                                | 95                                | 100                            | Горячее водоснабжение (70°С)  |
| 4                  | 20                               | 2,5                             | 70                                | 2,5                              | 100                               | 100                            | Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами |
|                    | 40                               | 20                              |                                   |                                  |                                   |                                |   |
|                    | 60                               | 25                              |                                   |                                  |                                   |                                |   |
| 5                  | 20                               | 14                              | 90                                | 1                                | 100                               | 100                            | Высокотемпературное отопление отопительными приборами   |
|                    | 60                               | 25                              |                                   |                                  |                                   |                                |   |
|                    | 80                               | 10                              |                                   |                                  |                                   |                                |   |
| XB                 | 20                               | 50                              | —                                 | —                                | —                                 | —                              | Холодное водоснабжение  |

### Примечание

$T_{\text{раб}}$  - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

$T_{\text{макс}}$  - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

$T_{\text{авар}}$  - аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.

### **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:**

По истечении срока службы изделия, выполняемые им функции могут быть утрачены, а также, может быть нарушена герметичность и причинен вред жизни, здоровью, имуществу.

## **4. Технические характеристики**

- 4.1. Размеры раструбных частей фитингов соответствуют указанным в **таблице 3** и на **рисунке 2**.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

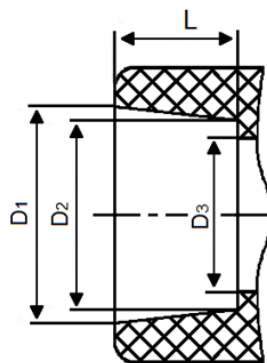


Рисунок 2- Раструбная часть фитингов

Таблица 3 - Основные размеры раструбных частей фитингов

В миллиметрах

| Номинальный диаметр $d_n$ , мм | $D_1$      |                   | $D_2$      |                    | Овальность ( $D1_{max} - D1_{min}$ ), не более, мм. | $D_3$ , не менее, мм. | $L$ , не менее, мм |
|--------------------------------|------------|-------------------|------------|--------------------|---|-----------------------|--------------------|
|                                | номин., мм | пред. отклон, мм. | номин., мм | пред. отклон., мм. |   |                       |                    |
| 20                             | 19,5       | -0,3              | 19,3       | -0,3               | 0,4   | 15,2                  | 14,5               |
| 25                             | 24,5       | -0,3              | 24,3       | -0,4               | 0,4   | 19,4                  | 16                 |
| 32                             | 31,5       | -0,4              | 31,3       | -0,4               | 0,5   | 25                    | 18,1               |
| 40                             | 39,5       | -0,4              | 39,2       | -0,4               | 0,5   | 31,4                  | 20,5               |
| 50                             | 49,5       | -0,5              | 49,2       | -0,5               | 0,6   | 39,4                  | 23,5               |
| 63                             | 62,5       | -0,6              | 62,1       | -0,5               | 0,6   | 49,8                  | 27,5               |

## 4.2. Пожарно-технические характеристики фитингов из полипропилена

Таблица 4 - Пожарно-технические характеристики фитингов из полипропилена

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Группа горючести              | Г3 |
| Группа воспламеняемости       | В3 |
| Дымообразующая способность    | Д3 |
| Токсичность продуктов горения | Т2 |

## 4.3 Основные показатели свойств статистического сополимера полипропилена PP-R. представлены в **таблице 5.**

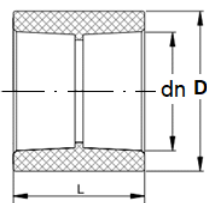
# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Таблица 5 - Основные показатели свойств статистического сополимера полипропилена

| №№<br>п/п | Наименование показателя                                      | Значение               |
|-----------|--|------------------------|
| 1         | Плотность, г/см <sup>2</sup>                                 | 0,898-0,905            |
| 2         | Температура плавления, °С                                    | 140-153                |
| 3         | Температура размягчения по Вика, °С                          | 130-133                |
| 4         | Предел текучести при растяжении, МПа                         | 26                     |
| 5         | Предел прочности при разрыве, МПа                            | 21                     |
| 6         | Относительное удлинение при разрыве, %                       | >300                   |
| 7         | Относительное удлинение при пределе текучести, %             | 15                     |
| 8         | Модуль упругости при изгибе, Н/мм <sup>2</sup>               | 850                    |
| 9         | Модуль упругости при растяжении, Н/мм <sup>2</sup>           | 1000                   |
| 10        | Удельная вязкость при 0°С, кДж/м <sup>2</sup>                | 10                     |
| 11        | Коэффициент линейного теплового расширения, °С <sup>-1</sup> | 1,5 x 10 <sup>-4</sup> |
| 12        | Коэффициент теплопроводности, Вт/м°С                         | 0,24                   |
| 13        | Удельная теплоемкость, кДж/кг °С                             | 2                      |
| 14        | Показатель текучести расплава, г/10 мин.                     |                        |
|           | 230гр/2,16 кг  | 0,3                    |
|           | 190гр/5,0 кг   | 0,5                    |
|           | 230гр/5,0кг  | 1,5                    |
| 15        | Насыпная плотность гранул, г/см <sup>2</sup>                 | 0,5                    |
| 16        | Расчетная усадка, %  | 1,2 – 2,5              |
| 17        | Массовая доля летучих веществ, мг/кг, не более               | 350                    |

4.6 Геометрические размеры выпускаемой продукции указаны в **таблице 6**.

Таблица 6 - Геометрические размеры изделий. Все размеры в мм.

| <b>Муфта соединительная</b>   |            |    |    |    |
|---|------------|----|----|----|
|  | Типоразмер | dn | D  | L  |
|   | 20         | 20 | 29 | 32 |
|   | 25         | 25 | 34 | 36 |
|   | 32         | 32 | 43 | 39 |
|   | 40         | 40 | 52 | 44 |
|   | 50         | 50 | 65 | 30 |
|   | 63         | 63 | 80 | 58 |

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## Муфта переходная внутренний/внутренний

|  | Типоразмер<br>р | dn1 | dn2 | D1 | D2 | L    |
|---|-----------------|-----|-----|----|----|------|
|   | 25x20           | 25  | 20  | 34 | 29 | 33   |
|   | 32x20           | 32  | 20  | 43 | 29 | 37   |
|   | 32x25           | 32  | 25  | 43 | 34 | 38,5 |

## Муфта переходная внутренний/наружный

|  | Типоразмер | dn | dn1 | L    | L <sub>1</sub> |
|--|------------|----|-----|------|----------------|
|  | 25x20      | 20 | 25  | 33   | 14,5           |
|  | 32x20      | 20 | 32  | 38,5 | 22,6           |
|  | 32x25      | 25 | 32  | 38,5 | 18             |
|  | 40x20      | 20 | 40  | 43   | 27,4           |
|  | 40x25      | 40 | 25  | 44,5 | 27,4           |
|  | 40x32      | 32 | 40  | 45   | 22,3           |
|  | 50x20      | 20 | 50  | 48,5 | 33,5           |
|  | 50x25      | 25 | 50  | 50   | 33,5           |
|  | 50x32      | 32 | 50  | 52   | 33,5           |
|  | 50x40      | 40 | 50  | 53   | 26,7           |
|  | 63x20      | 20 | 63  | 58   | 40,9           |
|  | 63x25      | 25 | 63  | 58   | 40,9           |
|  | 63x32      | 32 | 63  | 59   | 40,9           |
|  | 63x40      | 40 | 63  | 61,5 | 40,9           |
| 63x50  | 50         | 63 | 63  | 34   |                |

## Муфта комбинированная внутренняя резьба

|  | Типоразмер | dn | G"   | D    | L    |
|---|------------|----|------|------|------|
|   | 20x1/2"    | 20 | 1/2" | 34,6 | 43,5 |
|   | 20x3/4"    | 20 | 3/4" | 40,8 | 43,5 |
|   | 25x1/2"    | 25 | 1/2" | 35   | 43,5 |
|   | 25x3/4"    | 25 | 3/4" | 40,8 | 43,5 |
|   | 32x 3/4"   | 32 | 3/4" | 44,2 | 43,5 |
|   | 32x1"      | 32 | 1"   | 53,6 | 43,5 |

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### Муфта, комбинированная переходная с внутренней резьбой под ключ

|  | Типоразмер            | dn | G"     | D1   | L    | L1    | SW   |
|---|-----------------------|----|--------|------|------|-------|------|
|   | 32x1"<br>под ключ     | 32 | 1"     | 54   | 57,5 | 10,75 | 36,5 |
|   | 40x1 1/4"<br>под ключ | 40 | 1 1/4" | 65,6 | 59,5 | 13    | 46   |
|   | 50x1 1/2"<br>под ключ | 50 | 1 1/2" | 73,2 | 63   | 13    | 52   |
|   | 63x2"<br>под ключ     | 63 | 2"     | 90   | 68,5 | 13,5  | 64   |

### Муфта, комбинированная переходная с наружной резьбой

|  | Типоразмер | dn | G"   | D    | L    | L1   |
|---|------------|----|------|------|------|------|
|   | 20x1/2"    | 20 | 1/2" | 34,6 | 55   | 11,5 |
|   | 20x3/4"    | 20 | 3/4" | 40,8 | 55,5 | 12   |
|   | 25x1/2"    | 25 | 1/2" | 35   | 55   | 11,5 |
|   | 25x3/4"    | 25 | 3/4" | 40,8 | 55,5 | 12   |
|   | 32x 3/4"   | 32 | 3/4" | 44,2 | 55,5 | 12   |
|   | 32x1"      | 32 | 1"   | 53,6 | 57   | 13,5 |

### Муфта, комбинированная переходная с наружной резьбой под ключ

|  | Типоразмер            | dn | G"     | D    | L,мм | L1   | SW |
|---|-----------------------|----|--------|------|------|------|----|
|   | 32x1"<br>под ключ     | 32 | 1"     | 48   | 65   | 13   | 34 |
|   | 40x1 1/4"<br>под ключ | 40 | 1 1/4" | 60,6 | 70   | 23,5 | 43 |
|   | 50x1 1/2"<br>под ключ | 50 | 1 1/2" | 68,2 | 81   | 31   | 48 |
|   | 63x2"<br>под ключ     | 63 | 2"     | 84   | 89   | 34   | 60 |

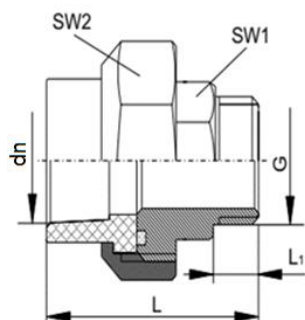
### Муфта, комб. разъемная (американка) с внутренней резьбой

|  | Типоразмер | dn | G"     | L  | L1 | SW1 | SW2 |
|---|------------|----|--------|----|----|-----|-----|
|   | 20x1/2"    | 20 | 1/2"   | 39 | 8  | 24  | 36  |
|   | 20x3/4"    | 20 | 3/4"   | 38 | 8  | 30  | 36  |
|   | 20x1"      | 20 | 1"     | 43 | 13 | 36  | 45  |
|   | 25x1/2"    | 25 | 1/2"   | 41 | 8  | 24  | 45  |
|   | 25x3/4"    | 25 | 3/4"   | 40 | 9  | 27  | 45  |
|   | 25x1"      | 25 | 1"     | 44 | 12 | 36  | 45  |
|   | 32x 3/4"   | 32 | 3/4"   | 46 | 9  | 27  | 51  |
|   | 32x1"      | 32 | 1"     | 44 | 12 | 34  | 51  |
|   | 32x1 1/4"  | 32 | 1 1/4" | 50 | 13 | 43  | 51  |
|   | 40x1 1/4"  | 40 | 1 1/4" | 48 | 12 | 45  | 63  |
|   | 50x1 1/2"  | 50 | 1 1/2" | 53 | 13 | 53  | 80  |
|   | 63x2"      | 63 | 2"     | 57 | 14 | 64  | 98  |



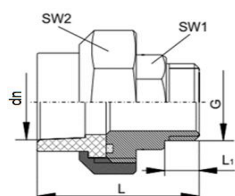
# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## Муфта комб. разъёмная (американка) с наружной резьбой



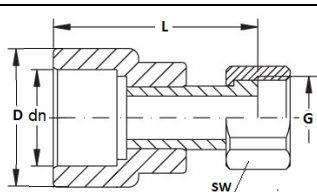
| Типоразмер | dn | G"   | L    | L1 | SW1 | SW2 |
|------------|----|------|------|----|-----|-----|
| 20x1/2"    | 20 | 1/2" | 48,5 | 9  | 22  | 36  |
| 20x3/4"    | 20 | 3/4" | 48   | 9  | 27  | 36  |
| 20x1"      | 20 | 1"   | 49   | 11 | 34  | 45  |
| 25x1/2"    | 25 | 1/2" | 50   | 8  | 22  | 45  |
| 25x3/4"    | 25 | 3/4" | 49   | 9  | 27  | 45  |
| 25x1"      | 25 | 1"   | 50   | 11 | 34  | 45  |
| 32x 3/4"   | 32 | 3/4" | 58   | 9  | 27  | 51  |
| 32x1"      | 32 | 1"   | 55   | 12 | 34  | 51  |

## Муфта комб. разъёмная (американка) с наружной резьбой



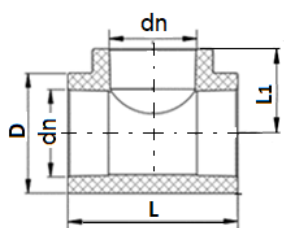
| Типоразмер | dn | G"     | L  | L1 | SW1 | SW2 |
|------------|----|--------|----|----|-----|-----|
| 32x1 1/4"  | 32 | 1 1/4" | 58 | 13 | 43  | 51  |
| 40x1 1/4"  | 40 | 1 1/4" | 63 | 15 | 43  | 63  |
| 50x1 1/2"  | 50 | 1 1/2" | 53 | 15 | 50  | 80  |
| 63x2"      | 63 | 2"     | 74 | 19 | 62  | 98  |

## Муфта, комбинированная с накидной гайкой



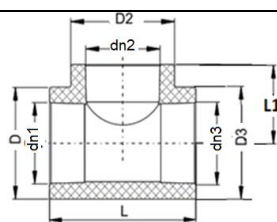
| Типоразмер | dn | G"   | D    | SW | L  |
|------------|----|------|------|----|----|
| 20x1/2"    | 20 | 1/2" | 30,5 | 25 | 44 |
| 20x3/4"    | 20 | 3/4" | 30,5 | 30 | 49 |
| 25x1/2"    | 25 | 1/2" | 36,5 | 24 | 46 |
| 25x3/4"    | 25 | 3/4" | 36,5 | 30 | 49 |

## Тройник



| Типоразмер | dn,мм | D,мм | L,мм | L1, мм |
|------------|-------|------|------|--------|
| 20         | 20    | 29   | 51   | 25,5   |
| 25         | 25    | 34   | 59   | 29,5   |
| 32         | 32    | 43   | 70   | 35     |
| 40         | 40    | 52   | 83   | 41,5   |
| 50         | 50    | 65   | 99   | 49,5   |
| 63         | 63    | 80   | 120  | 60     |

## Тройник переходной



| Типоразмер | dn1 | dn2 | dn3 | D  | D2 | D3 | L    | L1   |
|------------|-----|-----|-----|----|----|----|------|------|
| 20x25x20   | 20  | 25  | 20  | 29 | 34 | 29 | 56   | 27   |
| 25x20x20   | 25  | 20  | 20  | 34 | 29 | 29 | 52,5 | 28   |
| 25x20x25   | 25  | 20  | 25  | 34 | 29 | 34 | 54   | 28   |
| 32x20x20   | 32  | 20  | 20  | 43 | 29 | 29 | 54,5 | 31,5 |
| 32x20x32   | 32  | 20  | 32  | 43 | 29 | 43 | 63   | 31,5 |
| 32x25x32   | 32  | 25  | 32  | 43 | 34 | 43 | 63   | 33   |
| 40x20x40   | 40  | 20  | 40  | 52 | 29 | 52 | 75   | 35,5 |
| 40x25x40   | 40  | 25  | 40  | 52 | 34 | 52 | 75   | 37   |

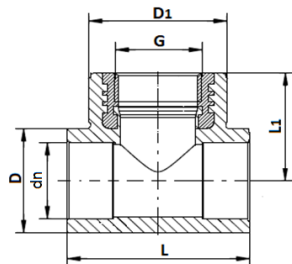
Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

| Типоразмер | dn1 | dn2 | dn3 | D    | D2 | D3 | продолжение |      |  |
|------------|-----|-----|-----|------|----|----|-------------|------|--|
|            |     |     |     |      |    |    | L           | L1   |  |
| 40x32x40   | 40  | 32  | 40  | 52   | 43 | 52 | 75          | 39   |  |
| 50x20x50   | 50  | 20  | 50  | 65   | 29 | 65 | 89          | 40,5 |  |
| 50x25x50   | 50  | 25  | 50  | 65   | 34 | 65 | 89          | 42   |  |
| 50x32x50   | 50  | 32  | 50  | 65   | 43 | 65 | 89          | 44   |  |
| 50x40x50   | 50  | 40  | 50  | 65   | 52 | 65 | 89          | 46,5 |  |
| 63x20x63   | 63  | 20  | 63  | 80   | 29 | 80 | 107         | 47   |  |
| 63x25x63   | 63  | 25  | 63  | 80   | 34 | 80 | 107         | 48,5 |  |
| 63x32x63   | 63  | 32  | 63  | 80   | 43 | 80 | 107         | 50,5 |  |
| 63x40x63   | 63  | 40  | 63  | 80   | 52 | 80 | 107         | 53   |  |
| 63x50x63   | 63  | 50  | 63  | 81,5 | 67 | 84 | 107         | 96,5 |  |

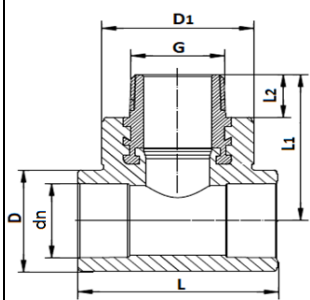
## Тройник комбинированный с внутренней резьбой

| Типоразмер | dn | G"     | D  | D1   | L    | продолжение |  |
|------------|----|--------|----|------|------|-------------|--|
|            |    |        |    |      |      | L1          |  |
| 20x1/2"    | 20 | 1/2"   | 29 | 34,6 | 51   | 35,5        |  |
| 20x3/4"    | 20 | 3/4"   | 29 | 40,8 | 56   | 35,5        |  |
| 25x1/2"    | 25 | 1/2"   | 34 | 34,6 | 59   | 38          |  |
| 25x3/4"    | 25 | 3/4"   | 34 | 40,8 | 59   | 38          |  |
| 32x1/2"    | 32 | 1/2"   | 43 | 52   | 78,5 | 40          |  |
| 32x 3/4"   | 32 | 3/4"   | 43 | 40,8 | 70   | 42,5        |  |
| 32x1"      | 32 | 1"     | 43 | 53,6 | 70   | 44          |  |
| 40x1 1/4"  | 40 | 1 1/4" | 52 | 65   | 83   | 54,5        |  |



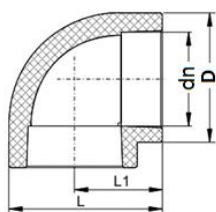
## Тройник комбинированный с наружной резьбой

| Типоразмер | dn | G"     | D  | D1   | L    | продолжение |      |
|------------|----|--------|----|------|------|-------------|------|
|            |    |        |    |      |      | L1          | L2   |
| 20x1/2"    | 20 | 1/2"   | 29 | 34,6 | 51   | 47          | 11,5 |
| 20x3/4"    | 20 | 3/4"   | 29 | 40,8 | 56   | 47,5        | 12   |
| 25x1/2"    | 25 | 1/2"   | 34 | 34,6 | 59   | 49,5        | 11,5 |
| 25x3/4"    | 25 | 3/4"   | 34 | 40,8 | 59   | 50          | 12   |
| 32x1/2"    | 32 | 1/2"   | 43 | 52   | 78,5 | 51,5        | 11,5 |
| 32x 3/4"   | 32 | 3/4"   | 43 | 40,8 | 70   | 54,5        | 12   |
| 32x1"      | 32 | 1"     | 43 | 53,6 | 70   | 57,5        | 13,5 |
| 40x1 1/4"  | 40 | 1 1/4" | 52 | 65   | 83   | 65          | 23,5 |



## Угольник 90°

| Типоразмер | dn | D  | L    | L1   |
|------------|----|----|------|------|
| 20         | 20 | 29 | 40   | 25   |
| 25         | 25 | 34 | 47   | 29,5 |
| 32         | 32 | 43 | 56,5 | 35   |
| 40         | 40 | 52 | 67,5 | 41,5 |
| 50         | 50 | 65 | 82   | 49,5 |
| 63         | 63 | 80 | 100  | 60   |



# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

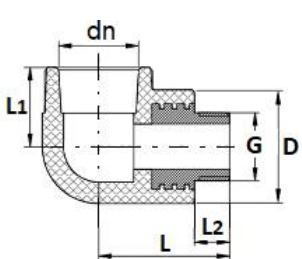
## Угольник 45°

|  | Типоразмер | dn | D  | L  |
|---|------------|----|----|----|
|   | 20         | 20 | 29 | 20 |
|   | 25         | 25 | 34 | 22 |
|   | 32         | 32 | 43 | 26 |
|   | 40         | 40 | 52 | 30 |
|   | 50         | 50 | 65 | 35 |
| 63  | 63         | 80 | 42 |    |

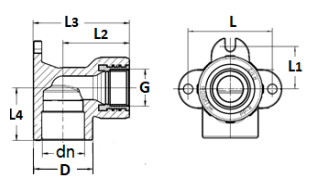
## Угольник комбинированный, внутренняя резьба

|  | Типоразмер | dn | G"   | D    | L    | L1   |
|---|------------|----|------|------|------|------|
|   | 20x1/2"    | 20 | 1/2" | 34,6 | 35,5 | 25,5 |
|   | 20x3/4"    | 20 | 3/4" | 40,8 | 35,5 | 28   |
|   | 25x1/2"    | 25 | 1/2" | 34,6 | 38   | 28,5 |
|   | 25x3/4"    | 25 | 3/4" | 40,8 | 38   | 29,5 |
|   | 32x3/4"    | 32 | 3/4" | 40,8 | 42,5 | 35   |
|   | 32x1"      | 32 | 1"   | 53,6 | 44   | 35   |

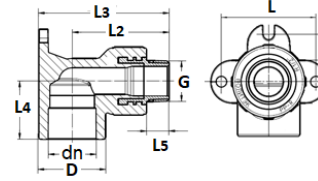
## Угольник комбинированный, наружная резьба

|  | Типоразмер | dn | G"   | D    | L    | L1   | L2   |
|---|------------|----|------|------|------|------|------|
|   | 20x1/2"    | 20 | 1/2" | 34,6 | 47   | 25,5 | 11,5 |
|   | 20x3/4"    | 20 | 3/4" | 40,8 | 47,5 | 28   | 12   |
|   | 25x1/2"    | 25 | 1/2" | 34,6 | 49,5 | 34,5 | 11,5 |
|   | 25x3/4"    | 25 | 3/4" | 40,8 | 50   | 29,5 | 12   |
|   | 32x3/4"    | 32 | 3/4" | 40,8 | 54,5 | 35   | 12   |
|   | 32x1"      | 32 | 1"   | 53,6 | 57,5 | 35   | 13,5 |

## Угольник комбинированный с креплением, внутренняя резьба

|  | Типоразмер | dn | G"   | D    | L  | L1 | L2   | L3 | L4   |
|---|------------|----|------|------|----|----|------|----|------|
|   | 20x1/2"    | 20 | 1/2" | 34,6 | 44 | 22 | 35,5 | 50 | 25,5 |
|   | 25x1/2"    | 25 | 1/2" | 34   | 44 | 22 | 38   | 55 | 29,5 |
|   | 25x3/4"    | 25 | 3/4" | 34   | 50 | 25 | 38   | 55 | 29,5 |

## Угольник комбинированный с креплением, наружная резьба

|  | Типоразмер | dn | G"   | D    | L  | L1 | L2 | L3   | L4   | L5   |
|---|------------|----|------|------|----|----|----|------|------|------|
|   | 20x1/2"    | 20 | 1/2" | 34,6 | 44 | 22 | 47 | 61,5 | 25,5 | 11,5 |
|   | 25x1/2"    | 25 | 1/2" | 34   | 44 | 22 | 41 | 66,5 | 29,5 | 11,5 |
|   | 25x3/4"    | 25 | 3/4" | 34   | 50 | 25 | 41 | 67,5 | 29,5 | 12   |

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### Угольник комбинированный с креплением, двойной, внутренняя резьба (Настенный комплект)

|  | Типо-размер | dn | G"   | L   | L1  | L2   | L3 | L4   | L5   |
|--|-------------|----|------|-----|-----|------|----|------|------|
|  | 20x1/2"     | 20 | 1/2" | 150 | 194 | 35,5 | 50 | 25,5 | 47,5 |
|  | 25x1/2"     | 25 | 1/2" | 150 | 194 | 38   | 55 | 29,5 | 51,5 |

### Угольник комбинированный с креплением, двойной, наружная резьба (Настенный комплект)

|         | Типо-размер | dn   | G"   | L   | L1   | L2   | L3   | L4   | L5   | L6   |
|---------|-------------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|
|         | 20x1/2"     | 20   | 1/2" | 150 | 194  | 47   | 61,5 | 25,5 | 11,5 | 47,5 |
|         | 20x3/4"     | 20   | 3/4" | 150 | 194  | 47   | 62   | 25,5 | 12   | 47,5 |
|         | 25x1/2"     | 25   | 1/2" | 150 | 194  | 49,5 | 66,5 | 29,5 | 11,5 | 51,5 |
| 25x3/4" | 25          | 3/4" | 150  | 194 | 49,5 | 67   | 29,5 | 12   | 51,5 |      |

### Угольник с накладной гайкой

|  | Типо-размер | dn | G"   | D    | L    | L1 | SW |
|--|-------------|----|------|------|------|----|----|
|  | 20x1/2"     | 20 | 1/2" | 28,5 | 41,5 | 25 | 25 |
|  | 25x1/2"     | 25 | 1/2" | 37,5 | 51   | 34 | 25 |

### Опора одинарная

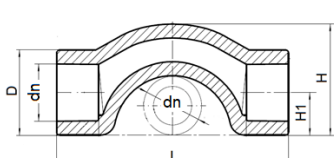
|  | Типоразмер | dn | L    | L1   | L2   | L3   |
|--|------------|----|------|------|------|------|
|  | 20         | 20 | 30,5 | 31,5 | 20   | 17,5 |
|  | 25         | 25 | 35,5 | 35,5 | 22,5 | 17,5 |
|  | 32         | 32 | 42,5 | 42   | 22   | 17,5 |
|  | 40         | 40 | 51,5 | 51   | 30   | 17,5 |

### Опора двойная

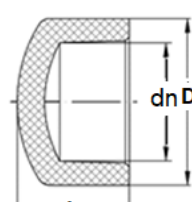
|  | Типоразмер | dn | L    | L1   | L2   | L3   | L4   |
|--|------------|----|------|------|------|------|------|
|  | 20         | 20 | 72   | 45   | 31,5 | 20   | 12   |
|  | 25         | 25 | 84,7 | 39,3 | 31,8 | 20,4 | 13   |
|  | 32         | 32 | 94,6 | 44   | 39   | 23,4 | 14,5 |

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

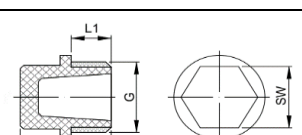
## Обвод раструбный

|  | Типоразмер | dn | D    | L   | H    | H1   |
|---|------------|----|------|-----|------|------|
|   | 20         | 20 | 27,5 | 80  | 35,5 | 13,8 |
|   | 25         | 25 | 33,3 | 93  | 42   | 16,7 |
|   | 32         | 32 | 42,3 | 113 | 51,5 | 21,2 |

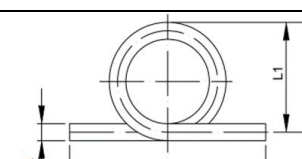
## Заглушка

|  | Типоразмер | dn   | D    | L    |
|---|------------|------|------|------|
|   | 20         | 20   | 28,3 | 24   |
|   | 25         | 25   | 34   | 27   |
|   | 32         | 32   | 43   | 31   |
|   | 40         | 40   | 55   | 37   |
|   | 50         | 50   | 66,5 | 43,5 |
| 63  | 63         | 81,5 | 51   |      |

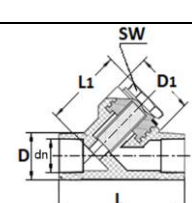
## Заглушка резьбовая

|  | Типоразмер | G"   | L    | L1   | SW |
|---|------------|------|------|------|----|
|   | 1/2"       | 1/2" | 30   | 12   | 22 |
|   | 3/4"       | 3/4" | 27   | 12   | 24 |
|   | 1"         | 1"   | 30,5 | 13,5 | 28 |

## Компенсатор

|  | Типоразмер | dn | L   | L1  |
|---|------------|----|-----|-----|
|   | 20         | 20 | 350 | 210 |
|   | 25         | 25 | 360 | 205 |
|   | 32         | 32 | 400 | 210 |

## Фильтр сетчатый вн.-вн

|  | Типоразмер | dn | D  | D1   | SW | L    | L1   |
|---|------------|----|----|------|----|------|------|
|   | 20         | 20 | 29 | 33,6 | 17 | 58,5 | 58   |
|   | 25         | 25 | 34 | 39,6 | 22 | 68,5 | 61,5 |
|   | 32         | 32 | 43 | 48,2 | 25 | 80,5 | 71   |

## Фильтр сетчатый вн.-нар.

|  | Типоразмер | dn | D  | D1   | SW | L  | L1   | L2   |
|---|------------|----|----|------|----|----|------|------|
|   | 20         | 20 | 29 | 33,6 | 17 | 62 | 58   | 15,5 |
|   | 25         | 25 | 34 | 39,6 | 22 | 72 | 61,5 | 17   |
|   | 32         | 32 | 43 | 48,2 | 25 | 85 | 72   | 19   |
|   | 40         | 40 | 52 | 48,2 | 25 | 90 | 77,5 | 21,5 |

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 5. Ассортимент выпускаемой продукции

Таблица 7- Выпускаемая продукция.

| <b>Муфта соединительная</b>   |                               |                         |                                   |                     |                      |
|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>АРТИКУЛ<br/>серый цвет</b> | <b>АРТИКУЛ<br/>белый цвет</b> | <b>Типо-<br/>размер</b> | <b>Кол-во в<br/>упаковке, шт.</b> | <b>Вес,<br/>кг.</b> | <b>Объем,<br/>м3</b> |
| 9000000220с                   | 9000000220                    | 20                      | 400/100                           | 0,009               | 0,00010              |
| 9000000225с                   | 9000000225                    | 25                      | 300/100                           | 0,017               | 0,00010              |
| 9000000232с                   | 9000000232                    | 32                      | 150/50                            | 0,026               | 0,00010              |
| 9000000240с                   | 9000000240                    | 40                      | 90/30                             | 0,040               | 0,00020              |
| 9000000250с                   | 9000000250                    | 50                      | 60/20                             | 0,069               | 0,00030              |
| 9000000263с                   | 9000000263                    | 63                      | 45/9                              | 0,110               | 0,00040              |

| <b>Муфта переходная внутренний/внутренний</b> |                               |                         |                                   |                     |                      |
|---|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>АРТИКУЛ<br/>серый цвет</b>                 | <b>АРТИКУЛ<br/>белый цвет</b> | <b>Типо-<br/>размер</b> | <b>Кол-во в<br/>упаковке, шт.</b> | <b>Вес,<br/>кг.</b> | <b>Объем,<br/>м3</b> |
| 9000002520с                                   | 9000002520                    | 20/25                   | 300/100                           | 0,011               | 0,00010              |
| 9000003220с                                   | 9000003220                    | 32/20                   | 200/50                            | 0,022               | 0,00010              |
| 9000003225с                                   | 9000003225                    | 32/25                   | 150/50                            | 0,023               | 0,00010              |

| <b>Муфта переходная внутренний/наружный</b> |                               |                         |                                   |                     |                      |
|---|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>АРТИКУЛ<br/>серый цвет</b>               | <b>АРТИКУЛ<br/>белый цвет</b> | <b>Типо-<br/>размер</b> | <b>Кол-во в<br/>упаковке, шт.</b> | <b>Вес,<br/>кг.</b> | <b>Объем,<br/>м3</b> |
| 9200002520с                                 | 9200002520                    | 25x20                   | 400/100                           | 0,012               | 0,00010              |
| 9200003220с                                 | 9200003220                    | 32x20                   | 200/50                            | 0,016               | 0,00010              |
| 9200003225с                                 | 9200003225                    | 32x25                   | 300/75                            | 0,018               | 0,00010              |
| 9200004020с                                 | 9200004020                    | 40x20                   | 200/50                            | 0,025               | 0,00010              |
| 9200004025с                                 | 9200004025                    | 40x25                   | 180/60                            | 0,026               | 0,00010              |
| 9200004032с                                 | 9200004032                    | 40x32                   | 150/50                            | 0,030               | 0,00010              |
| 9200005020с                                 | 9200005020                    | 50x20                   | 120/40                            | 0,044               | 0,00020              |
| 9200005025с                                 | 9200005025                    | 50x25                   | 120/40                            | 0,044               | 0,00020              |
| 9200005032с                                 | 9200005032                    | 50x32                   | 100/25                            | 0,046               | 0,00030              |
| 9200005040с                                 | 9200005040                    | 50x40                   | 75/25                             | 0,051               | 0,00020              |

| <b>Муфта переходная внутренний/наружный</b> |                               |                         |                                   |                     |                      |
|---|-------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|----------------------|
| <b>АРТИКУЛ<br/>серый цвет</b>               | <b>АРТИКУЛ<br/>белый цвет</b> | <b>Типо-<br/>размер</b> | <b>Кол-во в<br/>упаковке, шт.</b> | <b>Вес,<br/>кг.</b> | <b>Объем,<br/>м3</b> |
|   | 9200006320                    | 63x20                   | 50/20                             | 0,075               | 0,00040              |
| 9200006325с                                 | 9200006325                    | 63x25                   | 75/15                             | 0,077               | 0,00030              |
| 9200006332с                                 | 9200006332                    | 63x32                   | 75/15                             | 0,078               | 0,00030              |
| 9200006340с                                 | 9200006340                    | 63x40                   | 60/12                             | 0,078               | 0,00030              |
| 9200006350с                                 | 9200006350                    | 63x50                   | 45/15                             | 0,090               | 0,00040              |

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### Муфта комбинированная внутренняя резьба

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9100002012с           | 9100002012            | 20x1/2"         | 270/90                    | 0,037       | 0,00010      |
| 9100002034с           | 9100002034            | 20x3/4"         | 180/60                    | 0,051       | 0,00020      |
| 9100002512с           | 9100002512            | 25x1/2"         | 210/70                    | 0,043       | 0,00020      |
| 9100002534с           | 9100002534            | 25x3/4"         | 180/60                    | 0,051       | 0,00020      |
| 9100003234с           | 9100003234            | 32x 3/4"        | 150/50                    | 0,060       | 0,00020      |
| 9100003201с           | 9100003201            | 32x1"           | 140/20                    | 0,075       | 0,00030      |

### Муфта комбинированная внутренняя резьба под ключ

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер       | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|--------------|
|                       | 9111003201кл          | 32x1" под<br>ключ     | 80/20                     | 0,136       | 0,00020      |
| 9100040114с           | 9100040114            | 40x1 1/4"<br>под ключ | 72/12                     | 0,199       | 0,00060      |
| 9100050112с           | 9100050112            | 50x1 1/2"<br>под ключ | 40/8                      | 0,249       | 0,00060      |
| 9100006302с           | 9100006302            | 63x2" под<br>ключ     | 30/6                      | 0,388       | 0,00120      |

### Муфта комбинированная наружная резьба

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9000002012с           | 9000002012            | 20x1/2"         | 210/70                    | 0,045       | 0,00010      |
| 9000002034с           | 9000002034            | 20x3/4"         | 150/50                    | 0,067       | 0,00020      |
| 9000002512с           | 9000002512            | 25x1/2"         | 150/50                    | 0,052       | 0,00010      |
| 9000002534с           | 9000002534            | 25x3/4"         | 150/50                    | 0,067       | 0,00010      |
| 9000003234с           | 9000003234            | 32x 3/4"        | 150/30                    | 0,078       | 0,00020      |
| 9000003201с           | 9000003201            | 32x1"           | 105/15                    | 0,108       | 0,00020      |

### Муфта комбинированная наружная резьба под ключ

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер       | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|-------------|--------------|
|                       | 9000003201кл          | 32x1" под<br>ключ     | 80/20                     | 0,154       | 0,00020      |
| 9000040114с           | 9000040114            | 40x1 1/4"<br>под ключ | 60/12                     | 0,209       | 0,00060      |
| 9000050112с           | 9000050112            | 50x1 1/2"<br>под ключ | 40/8                      | 0,304       | 0,00060      |
| 9000006302с           | 9000006302            | 63x2" под<br>ключ     | 30/6                      | 0,495       | 0,00120      |

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### Муфта комбинированная разъемная, внутренняя резьба

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9801002012с           | 9801002012            | 20x1/2"         | 150/50                    | 0,065       | 0,00010      |
| 9801002034с           | 9801002034            | 20x3/4"         | 150/50                    | 0,066       | 0,00020      |
| 9801002001с           | 9801002001            | 20x1"           | 90/30                     | 0,142       | 0,00030      |
| 9801002512с           | 9801002512            | 25x1/2"         | 90/30                     | 0,102       | 0,00020      |
| 9801002534с           | 9801002534            | 25x3/4"         | 90/30                     | 0,103       | 0,00020      |
| 9801002501с           | 9801002501            | 25x1"           | 90/30                     | 0,111       | 0,00020      |
| 9801003234с           | 9801003234            | 32x 3/4"        | 60/30                     | 0,127       | 0,00030      |
| 9801003201с           | 9801003201            | 32x1"           | 60/30                     | 0,131       | 0,00060      |
| 9801003214с           | 9801003214            | 32x1 1/4"       | 60/30                     | 0,151       | 0,00090      |
| T2200EM2032040с       | T2200EM2032040        | 40x1 1/4"       | 60                        | 0,209       | 0,00060      |
| T2200EM2032050с       | T2200EM2032050        | 50x1 1/2"       | 35                        | 0,377       | 0,00090      |
| T2200EM2032063с       | T2200EM2032063        | 63x2"           | 20                        | 0,573       | 0,00180      |

### Муфта комбинированная разъемная, наружная резьба

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9800002012с           | 9800002012            | 20x1/2"         | 150/50                    | 0,071       | 0,00010      |
| 9800002034с           | 9800002034            | 20x3/4"         | 150/50                    | 0,082       | 0,00020      |
| 9800002001с           | 9800002001            | 20x1"           | 90/30                     | 0,153       | 0,00030      |
| 9800002512с           | 9800002512            | 25x1/2"         | 90/30                     | 0,103       | 0,00020      |
| 9800002534с           | 9800002534            | 25x3/4"         | 90/30                     | 0,105       | 0,00020      |
| 9800002501с           | 9800002501            | 25x1"           | 90/30                     | 0,128       | 0,00020      |
| 9800003234с           | 9800003234            | 32x 3/4"        | 60/30                     | 0,137       | 0,00030      |
| 9800003201с           | 9800003201            | 32x1"           | 60/30                     | 0,140       | 0,00060      |
| 9800003214с           | 9800003214            | 32x1 1/4"       | 50/25                     | 0,185       | 0,00090      |
| T2200EM3032040с       | T2200EM3032040        | 40x1 1/4"       | 40                        | 0,239       | 0,00060      |

### Муфта комбинированная разъемная, наружная резьба

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| T2200EM3032050с       | T2200EM3032050        | 50x1 1/2"       | 26                        | 0,415       | 0,00090      |
| T2200EM3032063с       | T2200EM3032063        | 63x2"           | 13                        | 0,668       | 0,00180      |



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### Муфта переходная с накидной гайкой

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
|                       | M2200ES0020034        | 20x1/2"         | 100                       | 0,042       | 0,00010      |
|                       | M2200ES0021034        | 20x3/4"         | 200                       | 0,072       | 0,00010      |
|                       | M2200ES0025012        | 25x1/2"         | 180                       |             | 0,00040      |
|                       | M2200ES0023034        | 25x3/4"         | 75                        | 0,064       | 0,00040      |

### Тройник

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9000000420с           | 9000000420            | 20              | 200/50                    | 0,018       | 0,00010      |
| 9000000425с           | 9000000425            | 25              | 120/40                    | 0,032       | 0,00010      |
| 9000000432с           | 9000000432            | 32              | 60/20                     | 0,056       | 0,00030      |
| 9000000440с           | 9000000440            | 40              | 45/9                      | 0,090       | 0,00060      |
| 9000000450с           | 9000000450            | 50              | 30/5                      | 0,157       | 0,00100      |
| 9000000463с           | 9000000463            | 63              | 16/4                      | 0,260       | 0,00140      |

### Тройник переходной

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9300202520с           | 9300202520            | 20x25x20        | 150/50                    | 0,027       | 0,00010      |
| 9300252020с           | 9300252020            | 25x20x20        | 150/50                    | 0,027       | 0,00010      |
| 9300252025с           | 9300252025            | 25x20x25        | 150/50                    | 0,033       | 0,00020      |
| 9300322020с           | 9300322020            | 32x20x20        | 90/30                     | 0,038       | 0,00020      |
| 9300322032с           | 9300322032            | 32x20x32        | 90/30                     | 0,046       | 0,00020      |
| 9300322532с           | 9300322532            | 32x25x32        | 90/30                     | 0,046       | 0,00020      |
| 9300402040с           | 9300402040            | 40x20x40        | 45/15                     | 0,072       | 0,00030      |
| 9300402540с           | 9300402540            | 40x25x40        | 45/15                     | 0,073       | 0,00040      |
| 9300403240с           | 9300403240            | 40x32x40        | 45/15                     | 0,077       | 0,00060      |
| 9300502050с           | 9300502050            | 50x20x50        | 32/8                      | 0,125       | 0,00100      |
| 9300502550с           | 9300502550            | 50x25x50        | 32/8                      | 0,126       | 0,00100      |
| 9300503250с           | 9300503250            | 50x32x50        | 32/8                      | 0,128       | 0,00100      |
| 9300504050с           | 9300504050            | 50x40x50        | 32/8                      | 0,130       | 0,00100      |
| 9300632063с           | 9300632063            | 63x20x63        | 20/5                      | 0,206       | 0,00160      |
| 9300632563с           | 9300632563            | 63x25x63        | 20/5                      | 0,207       | 0,00160      |

### Тройник переходной

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9300633263с           | 9300633263            | 63x32x63        | 20/5                      | 0,208       | 0,00160      |
| 9300634063с           | 9300634063            | 63x40x63        | 20/5                      | 0,210       | 0,00160      |

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

|             |            |          |      |       |         |
|-------------|------------|----------|------|-------|---------|
| 9300635063c | 9300635063 | 63x50x63 | 14/2 | 0,230 | 0,00140 |
|-------------|------------|----------|------|-------|---------|

### Тройник комбинированный, внутренняя резьба

| Артикул<br>серый цвет | Артикул<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9500002012c           | 9500002012            | 20x1/2"         | 150/50                    | 0,05        | 0,00020      |
| 9500002034c           | 9500002034            | 20x3/4"         | 150/50                    | 0,062       | 0,00020      |
| 9500002512c           | 9500002512            | 25x1/2"         | 120/40                    | 0,057       | 0,00020      |
| 9500002534c           | 9500002534            | 25x3/4"         | 90/30                     | 0,066       | 0,00030      |
|                       | 9500003212к           | 32x1/2"         | 80                        | 0,108       | 0,00030      |
| 9500003234c           | 9500003234            | 32x 3/4"        | 75/25                     | 0,085       | 0,00030      |
| 9500003202c           | 9500003202            | 32x1"           | 60/12                     | 0,109       | 0,00040      |
| 9500004014c           | 9500004014            | 40x1 1/4"       | 36/6                      | 0,235       | 0,00070      |

### Тройник комбинированный, наружная резьба

| Артикул<br>серый цвет | Артикул<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9510002012c           | 9510002012            | 20x1/2"         | 150/50                    | 0,060       | 0,00020      |
| 9510002034c           | 9510002034            | 20x3/4"         | 120/40                    | 0,079       | 0,00020      |
| 9510002512c           | 9510002512            | 25x1/2"         | 90/30                     | 0,068       | 0,00020      |
| 9510002534c           | 9510002534            | 25x3/4"         | 90/30                     | 0,082       | 0,00030      |
|                       | 9510003212к           | 32x1/2"         | 80                        | 0,148       | 0,00030      |
| 9510003234c           | 9510003234            | 32x 3/4"        | 60/20                     | 0,104       | 0,00030      |
| 9510003201c           | 9510003201            | 32x1"           | 50/10                     | 0,144       | 0,00040      |
| 9510004014c           | 9510004014            | 40x1 1/4"       | 36/6                      | 0,284       | 0,00060      |

### Угольник 90°

| Артикул<br>серый цвет | Артикул<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9000000320c           | 9000000320            | 20              | 300/100                   | 0,018       | 0,00010      |
| 9000000325c           | 9000000325            | 25              | 200/50                    | 0,019       | 0,00010      |
| 9000000332c           | 9000000332            | 32              | 90/30                     | 0,043       | 0,00020      |
| 9000000340c           | 9000000340            | 40              | 45/15                     | 0,069       | 0,00040      |
| 9000000350c           | 9000000350            | 50              | 32/8                      | 0,125       | 0,00070      |
| 9000000363c           | 9000000363            | 63              | 20/4.                     | 0,207       | 0,00120      |

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### Угольник 45°

| Артикул<br>серый цвет | Артикул<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9400002045c           | 9400002045            | 20              | 300/100                   | 0,015       | 0,00010      |
| 9400002545c           | 9400002545            | 25              | 210/70                    | 0,020       | 0,00010      |
| 9400003245c           | 9400003245            | 32              | 120/40                    | 0,040       | 0,00020      |
| 9400004045c           | 9400004045            | 40              | 60/20                     | 0,062       | 0,00030      |
| 9400005045c           | 9400005045            | 50              | 40/8                      | 0,096       | 0,00060      |
| 9400006345c           | 9400006345            | 63              | 24/6                      | 0,156       | 0,00100      |

### Угольник комбинированный, внутренняя резьба

| Артикул<br>серый цвет | Артикул<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9400002012c           | 9400002012            | 20x1/2"         | 180/60                    | 0,044       | 0,00010      |
| 9400002034c           | 9400002034            | 20x3/4"         | 150/50                    | 0,057       | 0,00020      |
| 9400002512c           | 9400002512            | 25x1/2"         | 150/50                    | 0,051       | 0,00020      |
| 9400002534c           | 9400002534            | 25x3/4"         | 120/40                    | 0,061       | 0,00020      |
| 9400003234c           | 9400003234            | 32x 3/4"        | 90/30                     | 0,072       | 0,00020      |
| 9400003201c           | 9400003201            | 32x1"           | 72/12                     | 0,095       | 0,00040      |

### Угольник комбинированный, наружная резьба

| Артикул<br>серый цвет | Артикул<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9410002012c           | 9410002012            | 20x1/2"         | 150/50                    | 0,055       | 0,00010      |
| 9410002034c           | 9410002034            | 20x3/4"         | 120/40                    | 0,070       | 0,00020      |
| 9410002512c           | 9410002512            | 25x1/2"         | 120/40                    | 0,059       | 0,00020      |
| 9410002534c           | 9410002534            | 25x3/4"         | 90/30                     | 0,076       | 0,00030      |
| 9410003234c           | 9410003234            | 32x 3/4"        | 75/25                     | 0,089       | 0,00030      |
| 9410003201c           | 9410003201            | 32x1"           | 60/10                     | 0,126       | 0,00040      |

### Угольник комбинированный с креплением, внутренняя резьба

| Артикул<br>серый цвет | Артикул<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9400082012c           | 9400082012            | 20x1/2"         | 150/50                    | 0,050       | 0,00010      |
| 9400082512c           | 9400082512            | 25x1/2"         | 120/40                    | 0,054       | 0,00020      |
| 9400082534c           | 9400082534            | 25x3/4"         | 90/30                     | 0,064       | 0,00020      |

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### Угольник комбинированный с креплением, наружная резьба

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9500082012с           | 9500082012            | 20x1/2"         | 120/40                    | 0,060       | 0,00020      |
| 9500082512с           | 9500082512            | 25x1/2"         | 90/30                     | 0,064       | 0,00020      |
| 9500082534с           | 9500082534            | 25x3/4"         | 90/30                     | 0,082       | 0,00030      |

### Угольник комбинированный с креплением, двойной, внутренняя резьба (Настенный комплект)

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9600202012с           | 9600202012            | 20x1/2"         | 45/5                      | 0,104       | 0,00020      |
| 9600202512с           | 9600202512            | 25x1/2"         | 45/5                      | 0,111       | 0,00020      |

### Угольник комбинированный с креплением, двойной, наружная резьба (Настенный комплект)

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9600102012с           | 9600102012            | 20x1/2"         | 40/5                      | 0,121       | 0,00004      |
| 9600102512с           | 9600102512            | 25x1/2"         | 35/5                      | 0,129       | 0,00010      |

### Угольник с накидной гайкой

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
|                       | M2200ET0020034        | 20x1/2"         | 100                       | 0,055       | 0,00020      |
|                       | M2200ET0023034        | 25x1/2"         | 75                        | 0,067       | 0,00020      |

### Опора для труб одинарная

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер  | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|------------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9000000020с           | 9000000020            | 20               | 1000/250                  | 0,004       | 0,00005      |
| 9000000025с           | 9000000025            | 25               | 600/150                   | 0,005       | 0,00005      |
| 9000000032с           | 9000000032            | 32               | 450/150                   | 0,007       | 0,00005      |
| 9000000040с           | 9000000040            | 40               | 300/100                   | 0,009       | 0,00010      |
|                       | 9000001140            | 40 с<br>защёлкой | 150/50                    | 0,009       | 0,00300      |

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### Опора для труб двойная

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9000020020c           | 9000020020            | 20              | 300/100                   | 0,009       | 0,00010      |
|                       | T2200E11000025        | 25              | 200                       | 0,012       | 0,00005      |
|                       | T2200E11000032        | 32              | 100                       | 0,016       | 0,00005      |

### Обвод раструбный

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9000010020c           | 9000010020            | 20              | 200/50                    | 0,023       | 0,00010      |
| 9000010025c           | 9000010025            | 25              | 120/40                    | 0,035       | 0,00020      |
| 9000010032c           | 9000010032            | 32              | 60/20                     | 0,067       | 0,00050      |

### Заглушка

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9000001020c           | 9000001020            | 20              | 600/200                   | 0,008       | 0,00010      |
| 9000001025c           | 9000001025            | 25              | 450/150                   | 0,012       | 0,00005      |
| 9000001032c           | 9000001032            | 32              | 210/70                    | 0,021       | 0,00010      |
| 9000001040c           | 9000001040            | 40              | 160/40                    | 0,046       | 0,00010      |
| 9000001050c           | 9000001050            | 50              | 90/30                     | 0,073       | 0,00020      |
| 9000001063c           | 9000001063            | 63              | 60/12                     | 0,114       | 0,00030      |

### Заглушка резьбовая

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9000012012c           | 9000012012            | 1/2"            | 600/200                   | 0,007       | 0,00010      |
|                       | 9000012534            | 3/4"            | 400/80                    | 0,008       | 0,00010      |
|                       | 9000013201            | 1"              | 300/60                    | 0,010       | 0,00010      |

### Компенсаторы

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
|                       | 9800000020            | 20              | 60                        | 0,160       | 0,00010      |
|                       | 9800000025            | 25              | 50                        | 0,240       | 0,00020      |

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## Фильтр внутр./внутр.

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9100302012с           | 9100302012            | 20              | 120/40                    | 0,071       | 0,00040      |
| 9100302534с           | 9100302534            | 25              | 90/30                     | 0,102       | 0,00040      |
| 9100303201с           | 9100303201            | 32              | 50/10                     | 0,165       | 0,00060      |

## Фильтр внутр./наруж.

| АРТИКУЛ<br>серый цвет | АРТИКУЛ<br>белый цвет | Типо-<br>размер | Кол-во в<br>упаковке, шт. | Вес,<br>кг. | Объем,<br>м3 |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|---------------------------|-------------|--------------|
| 9100312012с           | 9100312012            | 20              | 150/50                    | 0,067       | 0,00040      |
| 9100312534с           | 9100312534            | 25              | 90/30                     | 0,099       | 0,00040      |
| 9100313201с           | 9100313201            | 32              | 45/15                     | 0,158       | 0,00060      |
| 9100314001с           | 9100314001            | 40              | 45/15                     | 0,182       | 0,00120      |

## 6. Указания по проектированию и монтажу.

- 6.1. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием напорных труб и фитингов из полипропилена PP-R следует выполнять в соответствии с требованиями СП 30.13330.2012; СП 40-102-2000; СП 40-101-96; СП 73.13330.2016; СН 550-82 и отраслевыми или ведомственными нормами, утверждёнными в установленном порядке.
- 6.2. Монтаж армированных полипропиленовых труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5 °С.
- 6.3. Фитинги, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2 ч при температуре не ниже +5 °С;
- 6.4. Все используемые материалы не должны иметь загрязнений и повреждений;
- 6.5. Соединения труб должны выполняться методом термической полифузионной муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настроечная рабочая температура 260°С.
- 6.6. 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.
- 6.7. Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать режимам сварки, указанным в **Таблице 8**.

Таблица 8 - Параметры сварки в раструб труб и соединительных деталей из PPR.

| Диаметр<br>трубы, мм | Глубина<br>сварки,<br>мм | Время<br>нагрева,<br>с | Максимальное время<br>технологической<br>паузы, с. | Время остывания, мин |                 |
|----------------------|--------------------------|------------------------|--|----------------------|-----------------|
|                      |                          |                        |  | Фиксация,<br>с.      | Полное,<br>мин. |
| 20                   | 14                       | 5                      | 4  | 6                    | 2               |
| 25                   | 15                       | 7                      |  | 10                   | 2               |
| 32                   | 16,5                     | 8                      | 6  | 10                   | 2               |

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

| 40                    | 18                        | 12                      |   | 20                   | 4               |
|-----------------------|---------------------------|-------------------------|---|----------------------|-----------------|
| 50                    | 20                        | 18                      | 6   | 20                   | 4               |
| Диаметр<br>трубы, мм. | Глубина<br>сварки,<br>мм. | Время<br>нагрева,<br>с. | Максимальное время<br>технологической<br>паузы, с | Время остывания, мин |                 |
|                       |                           |                         |   | Фиксация,<br>с.      | Полное,<br>мин. |
| 63                    | 24                        | 24                      | 8   | 30                   | 4               |

**Примечание** - временные характеристики указаны для полипропиленовых труб и фитингов т.м «Политэк Пайп», при температуре окружающего воздуха 20 °С. При использовании других труб режимы сварки уточняйте у соответствующего производителя.

6.8. Комбинированные полипропиленовые фитинги с трубной резьбой 1/2", 3/4" и 1 дюйма, не имеющих ответной части «под ключ» следует соединять с ответной резьбой другого фитинга без вспомогательного инструмента, вручную или с использованием специального ленточного ключа, обеспечивающего обхват по всей окружности фитинга. Для соединения комбинированных полипропиленовых фитингов, имеющих ответную часть «под ключ» требуется применять рожковые гаечные ключи.

### 6.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- Применение газового ключа в качестве вспомогательного инструмента для затяжки комбинированных полипропиленовых фитингов;
- Поворачивать латунный кран или иные фитинги при полностью затянутом резьбовом соединении до необходимого уровня, для выведения в удобную плоскость обслуживания;
- Производить монтаж резьбовых соединений не соосно расположенных изделий.

6.10. При присоединении комбинированных фитингов к запорной арматуре (латунные шаровые краны, вентиля, фильтры и т.п.) первоначально необходимо смонтировать фитинг с запорной арматурой, а затем приварить его к трубе таким образом, чтобы запорную арматуру было удобно обслуживать.

6.11. Уплотнение резьбы производится с использованием фторопластовой ленты (ФУМ), льняной нитью и другими полимерными уплотнителями или специальными анаэробными клеями, герметиками для резьбовых соединений.

6.12. ФУМ лента должна накручиваться по всей площади резьбы и по направлению скручивания фитингов. При использовании льна, льняная нить должна быть уложена между витками по всей длине резьбовой части фитинга в один проход. Полученное уплотнение должно быть смазано герметизирующей пастой. Резьбовую часть фитинга допускается скручивать с ответной частью на высоту 3-5 витков, но не более.

6.13. При соблюдении данных требований полученное соединение будет герметичным во всём диапазоне рабочих давлений.

## 7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

7.1. Изделия должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных условиях применения п. 3 технического паспорта.

7.2. **Запрещена эксплуатация** полипропиленовых фитингов (PP-R), в т.ч. с закладными латунными деталями т.м. «ПОЛИТЭК» :

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости, свыше указанной в Табл.2;
- при рабочем давлении, превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
- в помещениях категорий «А, Б, В» по пожарной опасности (п.2.8. СП 40-101-96);
- в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C;
- в системах центрального отопления с элеваторными узлами;

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
- для отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96).

7.3. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри труб.

7.4. Не допускается воздействие на фитинги химических веществ, агрессивных к полипропилену.

7.5. Не допускается эксплуатировать фитинги в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C.

## 8. Условия хранения и транспортировки.

8.1. Фитинги транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2. Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.

8.3. Фитинги следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность – от нанесения царапин. При перевозке фитинги необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и рёбер платформы.

8.4. Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 10°C. Транспортировка фитингов при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию труб и соблюдении особых мер предосторожности.

8.5. **Сбрасывание коробок с фитингами с транспортных средств не допускается!**

8.6. Транспортировка при температуре ниже -20°C запрещена.

8.7. Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.

8.8. Фитинги следует хранить в неотапливаемых складских помещениях, исключающих вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов.

8.9. Условия хранения фитингов по ГОСТ 15150 раздела 10 – условия 2(С) или 5 (ОЖ4). Допускается хранение фитингов, упакованных в картонные коробки и укрытые светостабилизированной плёнкой, в условиях 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150 сроком не более 6 мес., включая срок хранения у изготовителя.

8.10. Высота штабеля при хранении упаковок фитингов не должна превышать 2 метров.

## 9. Утилизация.

9.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004г. №122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

## 10. Комплектация.

10.1. Фитинги поставляются упакованными в картонные коробки согласно наименованию, в количестве указанным на упаковке.

10.2. Паспорт на фитинги (по требованию)

10.3. Свидетельство о государственной регистрации (по требованию).



# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

10.4. Сертификат соответствия (по требованию).

## 11. Гарантийные обязательства.

11.1. Изготовитель гарантирует соответствие полипропиленовых фитингов из полипропилена требованиям ГОСТ32415-2013, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2. Гарантийный срок составляет 10 лет со дня производства.

11.3. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

### 11.4. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

## 12. Условия гарантийного обслуживания.

12.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

12.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр.

12.3. Заменённое изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.

12.4. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

12.5. В случае не обоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

12.6. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 13. Свидетельство о приёме.

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Наименование товара: Фитинги полипропиленовые т.м. «ПОЛИТЭК»

Партия № \_\_\_\_\_ изделий изготовлена и принята в соответствии с ГОСТ32415-2013 и признана годной к эксплуатации.

| Артикул | Типоразмер, мм | Кол-во, шт. |
|---------|----------------|-------------|
|         |                |             |
|         |                |             |
|         |                |             |

Название и адрес торгующей организации:

\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Штамп или печать  
торгующей организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель \_\_\_\_\_  
(подпись/расшифровка)

Гарантия 120 месяца со дня производства изделия.

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 300004, г. Тула, ул. Щегловская засека, дом 31  
Тел./факс: +7 (4872) 46-74-25, e-mail: politek.otk@mail.ru

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя,
  - фактический адрес
  - контактные телефоны;
  - название и адрес организации, производившей монтаж;
  - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
  - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Фотографии неисправного изделия (с указанием полной надписи на трубе);
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.
5. Настоящий заполненный гарантийный талон.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_