

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Производитель: ООО "РосТурПласт"
140326, Московская обл, Егорьевский район, с. Лелечи, д. 47
Тел./факс:8(495)540-52-62, (495) 287-17-57



**ДЕТАЛИ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА
КОМПРЕССИОННОГО ТИПА ДЛЯ НАПОРНЫХ
ТРУБОПРОВОДОВ**

ТУ 2248-005-78044889-2013

Артикул _____

ПС-_____

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Назначение и область применения

Соединительные детали компрессионного типа (далее – фитинги) из полипропилена применяются для соединения полиэтиленовых труб кольцевого сечения по ГОСТ 18599 и/или ГОСТ 32415-2013 номинальным диаметром от 16 до 63 мм, предназначенные для транспортирования воды с температурой до 40° С и максимальным рабочим давлением 1,6 МПа в системах хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также для транспортирования других жидких и газообразных сред, к которым материал фитингов и их уплотнительных элементов химически стоек.

2. Конструкция компрессионных фитингов

Компрессионный фитинг состоит:

1. Накидная гайка
2. Цанга (компрессионный элемент)
3. Фиксирующая втулка
4. Уплотняющее кольцо (SBR резина)
5. Корпус (полипропилен)



Составные части фитинга (кроме уплотнительного элемента) производятся методом литья под давлением.

| № | Характеристика | Значение |
|---|---|--|
| 1 | Номинальное давление, PN ,бар | 16 |
| 2 | Максимальная температура рабочей среды, °С | 40 |
| 3 | Минимальная температура хранения °С | -30 |
| 4 | Тип резьбы на комбинированных фитингах | трапецевидная |
| 6 | Диапазон наружных диаметров соединяемых труб,мм | 20÷63 |
| 8 | Материал корпуса, гайки, фиксирующей втулки, компрессионного элемента | полипропилена, имеющий показатель текучести расплава, определенный по ГОСТ 11645 при (230 °С/2,16 кг), не более 1,5 г/10 мин |

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

| | | |
|----|-------------------------------------|------------------|
| 9 | Материал компрессионного элемента | полиформальдегид |
| 10 | Материал уплотнительных кольца EPDM | EPDM |

3. Технические требования к фитингам и их соединениям.

3.1. Овальность фитингов в месте установки компрессионного и уплотнительного элементов должна быть не более, указанной в таблице 1.

Таблица 1. Допустимая овальность фитингов в месте установки компрессионного и уплотнительного элементов.

| Номинальный диаметр фитинга, мм | Допустимая овальность, мм |
|---------------------------------|---------------------------|
| 20 | 0,4 |
| 25 | 0,4 |
| 32 | 0,5 |
| 40 | 0,5 |
| 50 | 0,6 |
| 63 | 0,6 |

- 3.2. Толщина стенки в любом месте фитинга должна быть не менее рассчитанной для величины максимального рабочего давления 1,6 МПа (PN 16).
- 3.3. Резьба должна иметь чистую гладкую поверхность без заусенцев, острых кромок и рисок. Наличие ниток с сорванной неполной резьбой, а также дефектов, препятствующих прохождению резьбового калибра, не допускается.
- 3.4. Цвет корпусов фитингов – черный; гаек - синий (оттенки не регламентируются). Цвет других частей фитинга не определяется. По согласованию с заказчиком (потребителем) допускается изготовление изделий другого цвета.
- 3.5. Уплотнительные элементы фитинга должны изготавливаться из эластомеров в соответствии с нормативными документами на них (EN 681-1 и EN 681-

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

2), обеспечивать герметичность соединений в течение всего установленного срока эксплуатации трубопровода и иметь разрешение Минздрава РФ для транспортировки питьевой воды.

3.6. Показатели свойств фитингов и их соединений с трубами должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2. Технические требования к фитингам и их соединениям.

| Наименование показателя | Значение показателя |
|--|---|
| Внешний вид поверхности фитингов | Фитинги должны иметь гладкие наружную и внутреннюю поверхности. На фитингах не допускаются на наружной, внутренней и торцовой поверхностях пузыри, трещины, раковины, посторонние включения, следы деструкции материала, а также дефекты, указанные в ГОСТ 24105, обнаруживаемые визуально без применения увеличительных приборов. Окраска изделий должна быть сплошной и равномерной. Внешний вид поверхности фитингов должен соответствовать контрольному образцу |
| | На поверхности фитингов допускаются: - уступы после удаления литников, высота которых не должна превышать 0,5 мм; - следы от разъема формы и выталкивателей, высотой (глубиной) не более 0,5 мм; - утяжки, размером не более 0,5 мм. |
| Изменение внешнего вида фитингов после прогрева в воздушной среде при 150 °С | Отсутствие повреждений (трещины, расслоения, раковины, пузырей, вздутия, открытия линии смятия потоков) |

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

| | |
|--|---------------------------------|
| Изменение показателя текучести расплава (ПТР) материала фитингов (корпусов и гаек) в сравнении с ПТР исходного материала (230 °С/2,16 кг), %, не более | 30 |
| Стойкость фитингов и их соединения с трубами при постоянном внутреннем давлении при 20°С, ч, не менее | (при давлении 4,0 МПа) 1 |
| Стойкость фитингов и их соединения с трубами при постоянном внутреннем давлении при 20°С, ч, не менее | (при давлении 1,92 МПа) 1000 |

4.Сортамент и расчетная масса фитингов.

| Изображение | Наименование изделия | Типоразмер,мм | Расчетная масса, кг |
|--|----------------------|---------------|---------------------|
|  | Муфта соединительная | 20x20 | 0,052 |
| | | 25x25 | 0,076 |
| | | 32x32 | 0,141 |
| | | 40x40 | 0,283 |
| | | 50x50 | 0,463 |
| | | 63x63 | 0,712 |
|  | Муфта переходная | 25x20 | 0,068 |
| | | 32x20 | 0,135 |
| | | 32x25 | 0,112 |
| | | 40x25 | 0,19 |
| | | 40x32 | 0,225 |
| | | 50x32 | 0,314 |
| | | 50x40 | 0,364 |
| | | 63x40 | 0,507 |
| | | 63x50 | 0,571 |





ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

| | | | |
|---|---------------------------------------|-----------|-------|
|  | Муфта переходная с наружной резьбой | 20x1/2" | 0,029 |
| | | 20x3/4" | 0,029 |
| | | 25x1/2" | 0,047 |
| | | 25x3/4" | 0,049 |
| | | 25x1" | 0,045 |
| | | 32x1/2" | 0,074 |
| | | 32x3/4" | 0,076 |
| | | 32x1" | 0,078 |
| | | 40x1" | 0,162 |
| | | 40x1 1/4" | 0,164 |
| | | 40x1 1/2" | 0,151 |
| | | 50x1 1/4" | 0,25 |
| | | 50x1 1/2" | 0,255 |
| | | 50x2" | 0,27 |
| | | 63x1 1/2" | 0,408 |
| | | 63x2" | 0,41 |
|  | Муфта переходная с внутренней резьбой | 20x1/2" | 0,033 |
| | | 20x3/4" | 0,034 |
| | | 25x1/2" | 0,052 |
| | | 25x3/4" | 0,053 |
| | | 25x1" | 0,051 |
| | | 25x3/4" | 0,053 |
| | | 25x1" | 0,051 |
| | | 32x1/2" | 0,088 |
| | | 32x3/4" | 0,087 |
| | | 32x1" | 0,088 |
| | | 40x1" | 0,172 |
| | | 40x1 1/4" | 0,169 |
| | | 40x1 1/2" | 0,155 |



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

| | | | |
|---|---------------------------------------|-----------|-------|
|  | Муфта переходная с внутренней резьбой | 50x1 1/4" | 0,301 |
| | | 50x1 1/2" | 0,26 |
| | | 50x2" | 0,312 |
| | | 63x1 1/2" | 0,374 |
| | | 63x2" | 0,468 |
|  | Угольник 90° | 20x20 | 0,051 |
| | | 25x25 | 0,081 |
| | | 32x32 | 0,159 |
| | | 40x40 | 0,303 |
| | | 50x50 | 0,5 |
| | | 63x63 | 0,815 |
|  | Угольник 90° с наружной резьбой | 20x1/2" | 0,032 |
| | | 20x3/4" | 0,035 |
| | | 25x1/2" | 0,054 |
| | | 25x3/4" | 0,057 |
| | | 25x1" | 0,051 |
| | | 32x1/2" | 0,08 |
| | | 32x3/4" | 0,086 |
| | | 32x1" | 0,095 |
| | | 40x1 1/4" | 0,24 |
| | | 50x1 1/2" | 0,384 |
| | | 63x1 1/2" | 0,415 |
| | | 63x2" | 0,624 |
|  | Угольник 90° с внутренней резьбой | 20x1/2" | 0,045 |
| | | 20x3/4" | 0,041 |
| | | 25x1/2" | 0,079 |
| | | 25x3/4" | 0,073 |
| | | 25x1" | 0,082 |
| | | 32x1/2" | 0,112 |

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

| | | | |
|---|--------------------------------------|------------|-------|
|  | Угольник 90° с внутренней резьбой | 32x3/4" | 0,109 |
| | | 32x1" | 0,105 |
| | | 40x1 " | 0,262 |
| | | 40x1 1/4" | 0,276 |
| | | 50x1 1/2" | 0,431 |
| | | 50x1 1/4" | 0,45 |
| | | 50x2" | 0,54 |
| | | 63x1 1/2" | 0,51 |
| | | 63x2" | 0,431 |
|  | Тройник 90° | 20x20x20 | 0,075 |
| | | 25x25x25 | 0,12 |
| | | 32x32x32 | 0,228 |
| | | 40x40x40 | 0,446 |
| | | 50x50x50 | 0,721 |
| | | 63x63x63 | 1,092 |
|  | Тройник переходной 90° | 25x20x25 | 0,108 |
| | | 32x20x32 | 0,276 |
| | | 32x25x32 | 0,186 |
| | | 40x25x40 | 0,436 |
| | | 40x32x40 | 0,457 |
| | | 50x32x50 | 0,669 |
| | | 50x40x50 | 0,698 |
| | | 63x32x63 | 0,959 |
| | | 63x40x63 | 0,99 |
| | | 63x50x63 | 1,027 |
|  | Тройник 90° с внутренней резьбой | 20x1/2"x20 | 0,071 |
| | | 20x3/4"x20 | 0,069 |
| | | 25x1/2"x25 | 0,106 |
| | | 25x3/4"x25 | 0,106 |

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

| | | | |
|--|-------------------------------------|--|-----------------------------------|
|  | Тройник 90° с внутренней резьбой | 25x1"x25 | 0,104 |
| | | 32x1/2"x32 | 0,149 |
| | | 32x3/4"x32 | 0,15 |
| | | 32x1"x32 | 0,159 |
| | | 40x1"x40 | 0,405 |
| | | 40x1 1/4"x40 | 0,41 |
| | | 40x1 1/2"x40 | 0,378 |
| | | 50x1 1/2"x50 | 0,649 |
| | | 50x1 1/4"x50 | 0,635 |
| | | 50x2"x50 | 0,762 |
| | | 63x1 1/2"x63 | 1,006 |
| | | 63x2"x63 | 0,963 |
| | |  | Тройник 90° с наружной резьбой |
| 20x3/4"x20 | 0,065 | | |
| 25x1/2"x25 | 0,088 | | |
| 25x3/4"x25 | 0,091 | | |
| 25x1"x25 | 0,095 | | |
| 32x1/2"x32 | 0,149 | | |
| 32x3/4"x32 | 0,15 | | |
| 32x1"x32 | 0,159 | | |
| 40x1"x40 | 0,344 | | |
| 40x1 1/4"x40 | 0,36 | | |
| 40x1 1/2"x40 | 0,335 | | |
| 50x1 1/2"x50 | 0,594 | | |
| 50x1 1/4"x50 | 0,546 | | |
| 50x2"x50 | 0,655 | | |
| 63x1 1/2"x63 | 0,943 | | |
| 63x2"x63 | 0,898 | | |

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

| | | | |
|---|---------------------------------------|---------|-------|
|  | Заглушка | 20 | 0,026 |
| | | 25 | 0,043 |
| | | 32 | 0,074 |
| | | 40 | 0,15 |
| | | 50 | 0,242 |
| | | 63 | 0,375 |
|  | Седелка болтовая с внутренней резьбой | 32x1/2" | 0,089 |
| | | 32x3/4" | 0,092 |
| | | 32x1" | 0,222 |
| | | 40x1/2" | 0,125 |
| | | 40x3/4" | 0,125 |
| | | 40x1" | 0,113 |
| | | 50x1/2" | 0,273 |
| | | 50x3/4" | 0,289 |
| | | 50x1" | 0,28 |
| | | 63x1/2" | 0,344 |
| | | 63x3/4" | 0,338 |
| | | 63x1" | 0,33 |
|  | Кран шаровой с наружной резьбой | 20x1/2" | 0,125 |
| | | 25x3/4" | 0,215 |
| | | 32x1" | 0,32 |
|  | Кран шаровой | 20x20 | 0,156 |
| | | 25x25 | 0,235 |
| | | 32x32 | 0,365 |

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

5. Условия применения компрессионных фитингов для гарантированного срока службы.

| Класс эксплуатации | $T_{\text{раб}}$, °C | Время при $T_{\text{раб}}$, г | $T_{\text{макс}}$, °C | Время при $T_{\text{макс}}$, г | $T_{\text{мин}}$, °C | Время при $T_{\text{мин}}$, г | Область применения |
|---|-----------------------|--------------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|
| XB | 20 | 50 | - | - | - | - | Холодное водоснабжение |
| Примечания – $T_{\text{раб}}$ – рабочая температура или комбинация температур транспортируемой среды, определяемая областью применения; $T_{\text{макс}}$ – максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени; $T_{\text{мин}}$ – минимальная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении системы регулирования. | | | | | | | |

6. Указания по монтажу и эксплуатации.

6.1. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием напорных труб и фитингов из полипропилена компрессионного типа следует выполнять в соответствии с требованиями СП 40-102-2000; СН 550-82; отраслевыми и ведомственными нормами, а также рекомендациями производителя, утвержденными в установленном порядке.

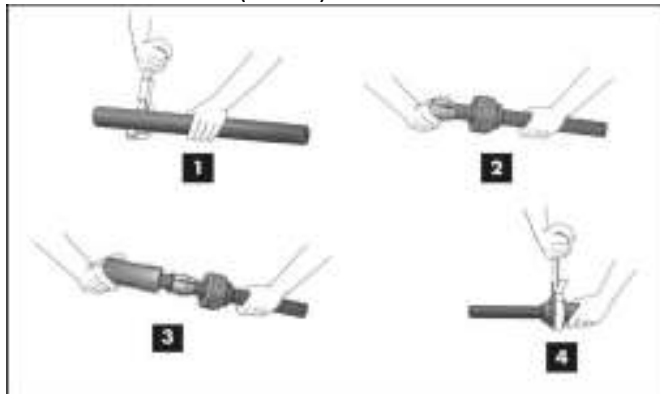
6.2. Порядок Монтажа фитингов d 20-63 мм.

6.2.1. Отрежьте трубу под углом 90° при помощи трубореза (поз. 1).

6.2.2. Наденьте накидную гайку и цангу в указанном порядке (поз. 2).

6.2.3. Установите трубу в корпус фитинга через упорную втулку таким образом, чтобы труба прошла через уплотняющее кольцо и коснулась корпуса (поз. 3).

6.2.4. Затяните накидную гайку. Если диаметр не превышает 32 мм, это можно сделать вручную, при большем диаметре рекомендуется использовать гаечный ключ(поз. 4).



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию.

- 7.1. Полипропиленовые компрессионные фитинги должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице технических характеристик и при режимах, соответствующих принятому классу эксплуатации.
- 7.2. Полипропиленовые фитинги не допускаются к применению:
 - при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 40°C ;
 - 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;
 - для отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96).

8. Транспортирование и хранение

- 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 упаковки фитингов необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.
- 8.4. Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться при температуре не ниже минус 20°C. Транспортировка упаковок фитингов при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию упаковок с изделиями и соблюдении особых мер предосторожности.
Сбрасывание упаковок фитингов с транспортных средств не допускается.
- 8.5. Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.
- 8.6. Фитинги следует хранить в неотапливаемых складских помещениях, исключаяющих вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов.
- 8.7. Условия хранения фитингов по ГОСТ 15150 (раздел 10) – условия 1 (Л), 2 (С) или 5 (ОЖ4).
- 8.8. 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 2004 г. № 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.

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

10. Гарантийные обязательства.

- 10.1. Изготовитель гарантирует соответствие полипропиленовых фитингов техническим требованиям паспорта и ГОСТ 32415-2013, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 10.2. Гарантийный срок хранения – 3 года со дня изготовления труб.
- 10.3. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.
- 10.4. 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.

11. Условия гарантийного обслуживания.

- 11.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Гарантийный срок составляет – **3 лет**.
- 11.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 11.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- 11.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

12. Свидетельство о приёмке.

Партия № _____ изделий

| | | | |
|------------|--|--|--|
| Артикул | | | |
| Количество | | | |
| Артикул | | | |
| Количество | | | |

изготовлена и принята в соответствии с ГОСТ 32415-2013 и признана годной к эксплуатации.

Генеральный директор _____ Юров М.А.
(личная подпись) (расшифровка подписи)

М.П.
(дата)