

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



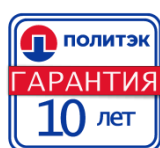
**ПОЛИТЭК**  
полимерные трубы и фитинги

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)

## Трубы напорные трехслойные стеклонаполненные (PP-R/PPR-GF/PPR) SDR 7.4 и SDR 6 Т.М ПОЛИТЭК



ТУ 2248-016-78546651-2010  
ГОСТ 32415-2013



ПС-023

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 1. Назначение и область применения

Трубы кольцевого сечения из статистического сополимера полипропилена PP-R 80 трехслойные стеклонаполненные (средний слой армирован стекловолокном) (PP-R/PP-R GF/ PP-R) т. м. «ПОЛИТЭК» номинальным наружным диаметром от 20 до 75 мм предназначены для транспортирования воды с температурой до 70° С (допускается кратковременное увеличение температуры до 95° С) для хозяйственно-питьевого водоснабжения, низкотемпературного отопления, высокотемпературного отопления отопительными приборами с температурой 90°С, а также для транспортирования других жидких и газообразных сред, к которым материал труб химически стоек.

## 2. Особенности конструкции

- 2.1. Напорные трубы из статистического сополимера полипропилена стеклонаполненные производятся методом непрерывной шнековой экструзией с соэкструзией среднего слоя по ТУ 2248-016-78546651-2010 «Напорные трубы из полипропилена стеклонаполненные».
- 2.2. Средний слой выполнен из того же полипропилена с содержанием стекловолокна >17%. Цвет труб – белый или серый.



Цвет среднего стеклонаполненного слоя (PPR GF) – **красный**, оттенки не регламентируются.

- 2.3. Стеклонаполненный слой уменьшает линейное удлинение трубы, но не защищает ее от кислородной диффузии.
- 2.4 Соотношение толщины слоев в общей толщине стенки е трубы составляет для наружного/среднего /внутреннего слоя - (33±3) %/ (33±4) %/ (33±3) % соответственно.

## 3. Технические характеристики

- 3.1. Основные размеры напорных труб из полипропилена.

Таблица 1.

Номинальный наружный диаметр $d_n$ , мм.		Толщина стенки $e$ , мм				Овальность после экструзии ( $d_{max} - d_{min}$ )*, не более, мм.
		SDR 6 (PN25)		SDR 7,4 (PN20)		
Номинальный диаметр $d_n$ , мм	пред.отклон.	Толщина стенки $e_n$ номин., мм	пред.отклон.	Толщина стенки $e_n$ номин., мм	пред.отклон.	
20	0,3	3,4	0,5	2,8	0,4	1,2
25	0,3	4,2	0,6	3,5	0,5	
32	0,3	5,4	0,7	4,4	0,6	1,3
40	0,4	6,7	0,8	5,5	0,7	
50	0,5	8,3	1	6,9	0,8	1,4
63	0,6	10,5	1,2	8,6	1	1,5
75	0,7	12,5	1,4	10,3	1,2	1,6

\* Проверка овальности проводится на заводе-изготовителе.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 3.2. Расчетная масса труб.

Таблица 2.

Номинальный наружный диаметр $d_n$ , мм	Расчетная масса 1 п.м. труб, кг	
	SDR 6	SDR 7,4
20	0,185	0,156
25	0,284	0,248
32	0,470	0,376
40	0,734	0,615
50	1,143	0,948
63	1,791	1,472
75	2,564	2,196

## 3.3. Пожарно-технические характеристики труб из полипропилена.

Таблица 3.

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

## 3.3. Основные показатели свойств статистического сополимера полипропилена PP-R.

Таблица 4.

№№ п/п	Наименование показателя	Значение для	
		наружных слоёв	среднего слоя
1	Плотность, г/см <sup>2</sup>	0,895-0,905	1,04
2	Температура плавления, °С	140-153	
3	Температура размягчения по Вика, °С	130-133	140
4	Предел прочности при разрыве, МПа	26	50
5	Относительное удлинение при разрыве, %	>400	25 – 50
6	Относительное удлинение при пределе текучести, %	15	6 – 8
7	Модуль упругости при изгибе, Н/мм <sup>2</sup>	850	2800
8	Ударная вязкость по Изоду (с надрезом), кДж/м <sup>2</sup>	12	25
9	Коэффициент линейного теплового расширения, °С <sup>-1</sup>	1,5 x 10 <sup>-4</sup>	0,06 x 10 <sup>-4</sup>
10	Коэффициент линейного теплового расширения общий, °С <sup>-1</sup>	0,35 x 10 <sup>-4</sup>	
10	Коэффициент теплопроводности, Вт/м <sup>0</sup> С	0,24	
11	Удельная теплоемкость, кДж/кг °С	2,0	
12	Показатель текучести расплава, г/10 мин. 230 <sup>0</sup> /2,16 кг 190 <sup>0</sup> /5,0 кг	0,3 0,5	0,5 0,8

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 3.5 Выпускаемая продукция

Таблица 5. Трубы стеклонаполненные SDR 7,4.

Номинальный наружный диаметр dn, мм	Толщина стенки en, мм	Длина труб 4м.	
	SDR 7,4	Арт., белый цвет	Арт., серый цвет
20	2,8	9200020028	9200020028c
25	3,5	9200025035	9200025035c
32	4,4	9200032044	9200032044c
40	5,5	9200040055	9200040055c
50	6,8	9200050069	9200050069c
63	8,6	9200063086	9200063086c

Таблица 6. Трубы стеклонаполненные SDR 6.

Номинальный наружный диаметр dn, мм	Толщина стенки en, мм	Длина труб 4м.	
	SDR 6	Арт., белый цвет	Арт., серый цвет
20	3,4	9250020034	9250020034c
25	4,2	9250025042	9250025042c
32	5,4	9250032054	9250032054c
40	6,7	9250040067	9250040067c
50	8,3	9250050084	9250050084c
63	10,5	9250063105	9250063105c
75	12,5	9100075125	9100075125c

## 4. Условия применения.

Трубы и фитинги из PP-R следует применять в системах водоснабжения с максимальным рабочим давлением  $p_{\text{макс}}$  0,4; 0,6; 0,8 и 1,0 МПа и температурными режимами, указанными в таблице 7.

Таблица 7.

Класс эксплу атации	$T_{\text{раб}},$ °C	Время при $T_{\text{раб}},$ год	$T_{\text{макс}},$ °C	Время при $T_{\text{макс}},$ год	$T_{\text{авар}},$ °C	Время при $T_{\text{авар}},$ ч	Область примене ния	$P_{\text{макс}},$ Мпа / Тип трубы	
								PPR/PPR-GF/PPR	
								SDR 7,4	SDR 6
1	60	49		1	95	100	Горячее водоснабж ение (60°C)	0,8	1
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабж ение (70°C)	0,6	0,8

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

**Таблица 7. Продолжение**

Класс эксплуатации	T <sub>раб</sub> , °C	Время при T <sub>раб</sub> , год	T <sub>макс</sub> , °C	Время при T <sub>макс</sub> , год	T <sub>авар</sub> , °C	Время при T <sub>авар</sub> , ч	Область применения	P <sub>max</sub> , Мпа / Тип трубы	
								PPR/PPR-GF/PPR	
								SDR 7,4	SDR 6
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами	1	1
	40	20							
	60	25							
5	20	14	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами	0,4	0,6
	60	25							
	80	10							
XB	20	50	—	—	—	—	Холодное водоснабжение	2,0	2,5

**Примечание**

Траб - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

T<sub>макс</sub> - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

T<sub>авар</sub> - 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 причинён вред жизни, здоровью, имуществу.

## 5. Требования к монтажу.

- 5.1. Монтаж армированных стеклонаполненных полипропиленовых труб (PPR/PPR-GF/PPR) должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5 °C
- 5.2. Трубы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °C, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2 ч при температуре не ниже +5 °C.
- 5.3. Все используемые материалы не должны иметь загрязнений и повреждений.
- 5.4. Соединения полимерных труб и фитингов осуществляется профильным нагретым инструментом в растроб с помощью специального сварочного аппарата. Настроечная рабочая температура 260°C;.
- 5.5. Соединительные детали для растробной сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга. При сварке стеклонаполненных полипропиленовых труб (PPR/PPR-GF/PPR) необходимо следить чтобы сварка трубу осуществлялась внешним слоем PPR. Средний слой трубы PPR GF с PPR не сваривается.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

5.6. Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать режимам сварки, указанным в **таблице 8**.

Таблица.8. Режимы раструбной сварки.

Диаметр трубы, мм	Глубина сварки, мм	Время нагрева, с	Максимальное время технологической паузы, с	Время остывания, мин	
				Фиксация, с	Полное, мин
20	14	5	4	6	2
25	15	7		10	2
32	16,5	8	6	20	2
40	18	12			4
50	20	18	6	20	4
63	24	24	8	30	4
75	26	30			6

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

5.7. Проектирование, монтаж и эксплуатацию систем трубопроводов с использованием напорных труб и фитингов из полипропилена PP-R следует выполнять в соответствии с требованиями СП 40-102-2000; СП 40-101-96; СН 550-82 и отраслевыми или ведомственными нормами, утверждёнными в установленном порядке.

## 6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

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

6.2. **Запрещена эксплуатация** напорных полипропиленовых стеклонаполненных труб (PPR/PPR-GF/PPR) т.м. «ПОЛИТЭК» при рабочей температуре транспортируемой жидкости, свыше указанной в **таблице 6**;

- 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°С;
- в системах центрального отопления с элеваторными узлами;
- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
- для отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96).

6.3. Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри труб.

6.4. Не допускается воздействие трубы химических веществ, агрессивных к полипропилену.

6.5. Не допускается эксплуатировать трубы в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°С.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 7. Условия хранения и транспортировки

- 7.1. Трубы транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и требованиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 7.2. Транспортирование следует производить с максимальным использованием вместимости транспортного средства.
- 7.3. Трубы следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность – от нанесения царапин. При перевозке трубы необходимо укладывать на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.
- 7.4. Транспортирование и погрузочно-разгрузочные работы должны производиться
- 7.5. при температуре не ниже минус 10°С. Транспортировка труб при более низких температурах допускается только при использовании специальных средств, обеспечивающих фиксацию труб и соблюдении особых мер предосторожности.
- 7.6. **Сбрасывание упаковок труб с транспортных средств не допускается!**
- 7.7. Транспортировка при температуре ниже -20°С запрещена.
- 7.8. Погрузочно-разгрузочные работы на предприятии должны производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.020.
- 7.9. Трубы следует хранить в не отапливаемых складских помещениях, исключающих вероятность их механических повреждений, или отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов.
- 7.10. Условия хранения труб по ГОСТ 15150 раздела 10 – условия 2(С) или 5 (ОЖ4).  
Допускается хранение труб, упакованных в пакеты из светостабилизированной пленки, в условиях 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150 сроком не более 6 мес., включая срок хранения у изготовителя.
- 7.11. Высота штабеля при хранении упаковок труб не должна превышать 2 метров.

## 8. Утилизация.

- 8.1. 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.

## 9. Комплектация.

- 9.1. Напорные трубы из полипропилена стеклонаполненные (PPR/PPR-GF/PPR) поставляются упакованными в полиэтиленовый рукав согласно наименованию, в количестве указанным на упаковке.
- 9.2. Паспорт на трубы (по требованию).
- 9.3. Свидетельство о государственной регистрации (по требованию).
- 9.4. Сертификат соответствия (по требованию).

## 10. Гарантийные обязательства.

- 10.1. Изготовитель гарантирует соответствие напорных стеклонаполненных трубы из полипропилена (PPR/PPR-GF/PPR) ТУ 2248-016-78546651-2010, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 10.2. Гарантийный срок составляет 10 лет со дня производства.
- 10.3. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода - изготовителя.

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 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.
- 11.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр.
- 11.3. Заменённое изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 11.4. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- 11.5. В случае не обоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- 11.6. Производитель оставляет за собой право внесения изменений в конструкцию, улучшающие качество изделия при сохранении основных эксплуатационных характеристик.



# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 12. Свидетельство о приёмке.

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Наименование товара: Труба ПОЛИТЭК АРМ (PPR/PPR-GF/PPR) SDR 6 (7.4) – **ТУ 2248-016-78546651-2010**

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.
- Отметка о возврате или обмене товара:

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_