

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Производитель: **ООО "РТП"**

140326, Московская обл.,

Г.о. Егорьевск, с. Лелечи, стр. 61Б

Тел.: +7 (495) 540-52-62



***ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ  
АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОВОЛОКНОМ***

**PPR/PP-R GF/PPR PN20**

ГОСТ 32415-2013

ТУ 2248-004-78044889-2013

**ПС-04**

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## 1. Назначение и область применения.

Трубы применяются в системах питьевого и хозяйственно-питьевого назначения, горячего водоснабжения, отопления, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости и газы, не агрессивные к материалам трубы и фитингов.

## 2. Особенности конструкции.

Наружный и внутренний слои выполнены из полипропилена рандом сополимера PPR-80 (PPR-100). Цвет белый или серый. Средний слой выполнен из того же полипропилена с содержанием стекловолокна не менее 20%.

Цвет среднего слоя - серый, красный (для белых труб) или красный (для серых труб).

Толщина слоев одинаковая и составляет 1/3 толщины трубы.

Наличие стекловолоконной фибры снижает температурные деформации трубы, но не защищает ее от кислородной диффузии.

## 3. Условия применения труб для гарантированного срока службы 50 лет.

Класс эксплуатации	Описание класса эксплуатации	Рабочее давление, бар
1	Горячее водоснабжение с температурой 60°C	10
2	Горячее водоснабжение с температурой 70°C	8
4	Высокотемпературное напольное отопление с температурой 70°C	10
XB	Холодное водоснабжение 20°C	20

## 4. Технические характеристики.

№	Наименование характеристики	Значение характеристики для труб с размерами											
		20x2,8	25x3,5	32x4,4	40x5,5	50x6,9	63x8,6	75 x 10,3	90 x 12,3	110 x 15,1	125 x 17,1	140 x 19,2	160 x 21,9
1	Наружный диаметр, мм	20,0	25,0	32,0	40,0	50,0	63,0	75,0	90,0	110,0	125,0	140,0	160,0
2	Допуск по диаметру, мм	+0,3	+0,3	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6	+0,7	+0,9	+1,4	+1,2	+1,3	+1,5
3	Нормализованная серия труб, S	3,2											
4	Стандартное соотношение, SDR	7,4											
5	Номинальное давление, PN, бар	20											
6	Вес трубы, кг/м.п.	0,148	0,23	0,37	0,58	0,90	1,41	2,00	2,87	4,29	5,53	6,95	9,04
7	Время нагрева при сварке, сек	5	7	8	12	18	24	30	40	60	100	150	180
8	Время сварки, сек	4	4	6	6	6	8	8	8	10	10	12	12
9	Минимальная глубина при сварке, мм	14	15	17	18	20	24	26	29	30	30	35	35
10	Время остывания после сварки, сек	120	120	220	240	250	360	360	360	480	480	600	720
11	Внутренний объем 1 м.п., л	0,162	0,254	0,423	0,660	1,028	1,646	2,323	3,358	4,999	6,472	8,103	10,59
12	Плотность ППР, г/см <sup>3</sup>	0,91											
13	Эквивалентная плотность трубы, г/см <sup>3</sup>	0,98											
14	Коэффициент трения о стенки трубы	0,007											
15	Относительное удлинение при разрыве, %	500											
16	Предел прочности при разрыве, МПа	35-40											

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

17	Предел текучести при растяжении, МПа	30
18	Удельная теплоемкость, при 23 °С, кДж/кгК	2,0
19	Коэффициент теплопроводности Вт. м/°С	0,24
20	Коэффициент линейного расширения, 1/°С	$4,0 \times 10^{-5}$ (0,04 мм/м*°С)
21	Кислородо-проницаемость (ISO 21003-2), г/м <sup>3</sup> сутки	< 0,1
22	Группа горючести	Г4
23	Группа воспламеняемости	В3
24	Дымообразующая способность	Д3
25	Токсичность продуктов сгорания	Т3
26	Массовая доля летучих веществ, %	<0,035

### **5. Указания по монтажу.**

- 5.1. Монтаж армированных полипропиленовых труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5°С.
- 5.2. Соединения труб должны выполняться методом термической диффузионной раструбной сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настраиваемая рабочая температура 260°С.
- 5.3. 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.
- 5.4. Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать изложенному в технических характеристиках.
- 5.5. Трубы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2ч при температуре не ниже +5°С.
- 5.6. Монтаж систем из армированных полипропиленовых труб следует вести в соответствии с требованиями нормативных документов и СП 40-101-96 «Свод правил по проектированию и монтажу трубопроводов из полипропилена «Рандом сополимер»».

### **6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию.**

- 6.1. Трубы должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице технических характеристик и при режимах, соответствующих принятому классу эксплуатации.
- 6.2. Полипропиленовые армированные стекловолокном трубы не допускаются к применению:
  - при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 95°С;
  - при рабочем давлении, превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
  - в помещениях категорий «А, Б, В» по пожарной опасности (п.2.8. СП40-101-96);
  - в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°С;
  - для отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП40-101-96).

### **7. Условия хранения и транспортировки.**

- 7.1. В соответствии с ГОСТ 19433 полипропиленовые трубы не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.
- 7.2. При железнодорожных и автомобильных перевозках пакеты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.
- 7.3. Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.
- 7.4. Хранение полипропиленовых труб должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ15150 в проветриваемых навесах или помещениях.

## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

- 7.5. Трубные пакеты допускается хранить в штабелях высотой не более 2м.
- 7.6. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.
- 7.7. Погрузка и разгрузка допускается только при температуре выше -10°C. Для транспортировки при температуре от -11 до -20°C следует принять специальные меры для предотвращения передачи механических нагрузок на трубы. Транспортировка при температуре ниже -21°C запрещена.
- 7.8. Запрещается складировать трубы на расстоянии менее 1м. от нагревательных приборов.

### 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 2003г. №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. Гарантийные обязательства.

- 9.1. Изготовитель гарантирует соответствие труб полипропиленовых, армированных стекловолокном труб техническим требованиям паспорта, ТУ и ГОСТР 32415-2013, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 9.2. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода изготовителя.
- 9.3. 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.

### 10. Условия гарантийного обслуживания.

- 10.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Гарантийный срок составляет – **10 лет**.
- 10.2. 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.
- 10.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока. Покупателю не возмещаются.
- 10.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

### 11. Свидетельство о приёмке.

Партия №

Артикул	<a href="#">РТП – PPR/GF-20.10326</a>		
Количество			
Артикул			
Количество			

изготовлена и принята в соответствии с Гост 32415-2013, ТУ 2248-004-78044889-2013 и признана годной к эксплуатации.

Технический директор: \_\_\_\_\_ Ставров А.А.  
(личная подпись) (расшифровка подписи)