

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



**PINAR PN16**  
**ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ**  
**СО СТЕКЛОВОЛОКНОМ**



*Паспорт разработан в соответствии с требованиями  
ГОСТ 32415-2013*



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### 1. Назначение и область применения

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

### 2. Особенности конструкции

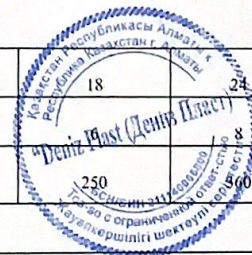
- 2.1. Наружный и внутренний слой выполнены из полипропилена.  
Средний слой выполнен из того же полипропилена с содержанием стекловолоконной фибры 17%.  
Средний слой содержит краситель красного цвета.
- 2.2. Наличие стекловолоконной фибры снижает температурные деформации трубы, но не защищает ее от кислородной диффузии.

Класс эксплуатации	Описание класса эксплуатации	Расчетное рабочее давление бар
1	Горячее водоснабжение с t 60°C	13
2	Горячее водоснабжение с t 70°C	10
4	Высокотемпературное напольное отопление с t 70°C	10
5	Высокотемпературное радиаторное отопление 90°C	8
XB	Холодное водоснабжение	20

*Условия применения труб для гарантированного срока службы 50 лет*

### 3. Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики для труб с размерами:					
	20x 2,6	25x 2,8	32x 3,6	40x 4,5	50x 5,6	63x7,1
Внутренний диаметр, мм	13,2	16,6	21,2	26,6	33,4	42
Допуск по диаметру, мм	+0,3	+0,3	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6
Нормализованная серия труб, S	4					
Стандартное размерное соотношение, SDR	9					
Номинальное давление, PN, бар	16					
Вес трубы, кг / м. п	0,140	0,197	0,312	0,487	0,757	1,186
Индекс текучести расплава PPR, г/10 мин	0,25					
Время нагрева при сварке, сек	5	7	8	12	18	24
Время сварки, сек	4	4	6	6	6	6
Время остывания после сварки, сек	120	120	220	240	240	240
Плотность PPR, г/см <sup>3</sup>	0,91					



Паспорт разработан в соответствии с требованиями  
ГОСТ 32415-2013



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Модуль упругости слоя PPR, МПа	900
Модуль упругости слоя PPR+ фибра, МПа	1200
Коэффициент эквивалентно ой шероховатости, мм	0,015
Относительное удлинение при разрыве, %	350
Предел текучести при растяжении, МПа	30
Предел прочности при разрыве, МПа	35
Коэффициент теплопроводности, Вт м <sup>-1</sup> С	0,15
Коэффициент линейного расширения, 1/°С	$6.3 \times 10^{-5}$
Удельная теплоемкость, кДж/кг °С	1,75
МПа	10
Группа горючести	Г4
Группа воспламеняемости	В3
Токсичность продуктов сгорания	Т3
Массовая доля летучих веществ, %	<0,035
Марка исходного сырья	Hyosung R200p. Sibur

#### 4. Указания по монтажу

4.1. Монтаж полипропиленовых труб со стекловолокном должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5°С.

Монтаж полипропиленовых со стекловолокном труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5 °С. Соединения труб должны выполняться методом термической диффузионной муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настраиваемая рабочая температура 260°С. Соединительные детали для муфтовой сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга.

4.2. Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать изложенному в технических характеристиках.

4.3. Трубы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2 ч при температуре не ниже +5 °С.

4.4. Монтаж систем из полипропиленовых со стекловолокном труб следует вести в соответствии с требованиями действующих нормативных документов



Паспорт разработан в соответствии с требованиями  
 ГОСТ 32415-2013



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### 5. Указания эксплуатации и техническому обслуживанию

5.1. Трубы должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице технических характеристик и при режимах, соответствующих принятому классу эксплуатации.

5.2. Полипропиленовые трубы не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 95°C;
- при рабочем давлении, превышающем допустимое для данного класса эксплуатации;
- в помещениях категорий «А, Б, В» по пожарной опасности;
- в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°C;
- в системах центрального отопления с элеваторными узлами;
- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
- для отдельных систем противопожарного водопровода.

### 6. Условия транспортировки и хранения

6.1. В соответствии с ГОСТ 19433 полипропиленовые трубы со стекловолокном не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

6.2. При железнодорожных и автомобильных перевозках пакеты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

6.3. Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

6.4. Хранение полипропиленовых труб со стекловолокном должно производиться по условиям в проветриваемых навесах или помещениях.

6.5. Трубные пакеты допускаются хранить в штабелях высотой не более 2 м.

6.6. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

6.7. Погрузка и разгрузка допускается только при температуре не ниже 5 °С. Для транспортировки при температуре от 0 до - 20 °С следует принять специальные меры для предотвращения передачи механических нагрузок на трубы. Транспортировка труб при температуре ниже -21 °С запрещена.

6.8. Запрещается складировать трубы на расстоянии менее 1 м от источников теплового излучения.

### 7. Утилизация

7.1. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РК и экологическими нормами, принятыми во исполнение указанных законов.

7.2. Содержание благородных металлов: *нет*

### 8. Гарантийные обязательства

8.1. Изготовитель гарантирует соответствие полипропиленовых труб со стекловолокном требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- 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;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.





## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

### **9. Условия гарантийного обслуживания**

- 9.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- 9.2. 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.
- 9.3. Затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- 9.4. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

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

**Продукция соответствует требованиям ГОСТ 32415-2013**

