



## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



### ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ PPR PN 20

Производитель: АО "ТВВД", Московская обл., Дмитровский  
р-н, с\п Габовское, п\с Останкино, вл. №65, стр. 1  
Импортер (УИЛ): ООО "САРДОНИКС ГРУПП", г. Санкт-  
Петербург, ул. Смоляная, дом 13, корп. 2, литер «Н»

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 32415-2013

## 1. Основные сведения об изделии:

1.1 Труба, напорная армированная стекловолокном из полипропилена рандомсополимера предназначена для использования, преимущественно, в системах холодного и горячего водоснабжения, транспортирующих воду, в том числе питьевую, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалу трубы.

1.2 Каждый отрезок трубы имеют маркировку, которая выполнена с интервалом не более 1 м и содержит следующую информацию: наименование и товарный знак предприятия изготовителя, условное обозначение изделия без слова «труба», SDR/серию, наружный диаметр и толщину стенки, номера стандартов, классы эксплуатации согласно ГОСТ 32415-2013 и соответствующее им максимальное рабочее давление, дату изготовления, номер партии и другую доп. информацию. Пример маркировки:

SRX PP-R SDR6/S2,5 20x3,4 класс 1/1 МПа 2/0,8 МПа ХВ/2,0 МПа ГОСТ 32415-2013  
(дата, время изготовление; информация о производителе) Сделано в России.

## 2. Срок службы и эксплуатационные параметры

2.1 Максимальный срок службы трубопровода для каждого класса эксплуатации (классы эксплуатации по ГОСТ 32415-2013 указаны в таблице 3) определяется суммарным временем работы трубопровода при температурах  $T_{раб}$ ,  $T_{макс}$ ,  $T_{авар}$ :

Класс эксплуатации	$T_{раб}$ , °C	Время при $T_{раб}$ , г	$T_{макс}$ , °C	Время при $T_{макс}$ , г	$T_{авар}$ , °C	Время при $T_{авар}$ , ч	Область применения
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60 °C)
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70 °C)
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление.
	40	20					Низкотемпературное отопление отопительными приборами
	60	25					
5	20	14	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами отопление отопительными приборами
	60	25					
	80	10					
XB	20	50	-	-	-	-	Холодное водоснабжение
Примечание							
Т <sub>раб</sub> - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;							
Т <sub>макс</sub> - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;							
Т <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 причинен вред жизни, здоровью, имуществу.

2.2. Для классов эксплуатации по ГОСТ 32415-2013, максимальное рабочее давление для труб:

SDR	Класс 1	Класс 2	Класс 4	Класс 5	Класс ХВ
Макс. рабочее давление $P_{\max}$ , МПа					
SDR 6	1	0,8	1,0	0,6	1,0

2.3 В случае, если предполагается эксплуатация с параметрами, отличающимися отрегламентированных в классах эксплуатации по ГОСТ 32415-2013, то для определения расчетного срока службы трубы, температуры и давления можно воспользоваться правилом Майнера (ГОСТ 32415-2013; Приложение «Б») и эталонными графиками длительной прочности (ГОСТ 32415-2013; Приложение «В»).

### 3. Технические характеристики

M	Характеристика	Значение характеристики				
		20x3,4	25x4,2	32x5,4	40x6,7	50x8,4
1	Наружный диаметр, мм	20	25	32	40	50
2	Внутренний диаметр, мм	13,2	16,6	21,2	26,6	33,4
3	Толщина стенки, мм	3,4	4,2	5,4	6,7	8,4
4	Серия труб S	2,5				
5	Стандартное размерное отношение SDR	6				
6	Предельные отклонения среднего наружного диаметра, мм	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5
7	Относительное удлинение при разрыве, %	200				
8	Коэффициент эквивалентной шероховатости, мм	0,01				
9	Внутренний объем 1 м.п., л	0,137	0,216	0,353	0,555	0,876
10	Расчетная масса 1 м труб, кг	0,172	0,266	0,434	0,671	1,04
11	Средний коэффициент линейного расширения, $\text{мм}/\text{м}^{\circ}\text{C}$	0,15				
12	Плотность PPR, г/см	0,91-0,92				
13	Предел текучести при растяжении, Н/мм <sup>2</sup>	27-30				
14	Коэффициент теплопроводности, Вт/мС	0,15				
15	Температура плавления, $^{\circ}\text{C}$	>146				
16	Группа горючести	Г4				
17	Группа воспламеняемости	В3				

18	Дымообразующая способность	Д3					
19	Токсичность продуктов сгорания	Т3					

№	Характеристика	Значение характеристики					
		63x10,5	75x12,5	90x15	110x18,4	125x20,9	160x26,6
1	Наружный диаметр, мм	63	75	90	110	125	160
2	Внутренний диаметр, мм	42	50	60	73,4	83,4	106,8
3	Толщина стенки, мм	10,5	12,5	15	18,4	20,9	26,6
4	Серия труб S	2,5					
5	Стандартное размерное отношение SDR	6					
6	Предельные отклонения среднего наружного диаметра, мм	0,6	0,7	0,9	1	1,2	1,5
7	Относительное удлинение при разрыве, %	200					
8	Коэффициент эквивалентной шероховатости, мм	0,01					
9	Внутренний объем 1 м.п., л	1,385	1,963	2,826	4,23	5,46	8,958
10	Расчетная масса 1 м труб, кг	1,712	2,411	3,487	5,201	6,717	10,53
11	Средний коэффициент линейного расширения, $\text{мм}/\text{м}^*{^\circ}\text{C}$	0,15					
12	Плотность PPR, г/см	0,91-0,92					
13	Предел текучести при растяжении, Н/мм <sup>2</sup>	27-30					
14	Коэффициент теплопроводности, Вт/мС	0,15					
15	Температура плавления, $^{\circ}\text{C}$	>146					
16	Группа горючести	Г4					
17	Группа воспламеняемости	В3					
18	Дымообразующая способность	Д3					
19	Токсичность продуктов сгорания	Т3					

#### 4. Указания по проектированию и монтажу.

4.1. Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного, горячего водоснабжения и отопления из полипропилена рандомсополимера PP-R должен осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: СП73.13330.2016, СП60.13330.2016, СП30.13330.2016, СП40-101-96, СП40-102-2000 и других документов, утвержденных в установленном порядке.

4.2. Основными способами соединений полипропиленовых труб при проведении монтажных работ являются: контактная сварка в раструб; резьбовое соединение с металлическими трубопроводами; соединение с накидной гайкой; соединение на свободных фланцах (п. 5.1 СП 40- 101-96).

4.3 Соединения труб при контактной сварке выполняются методом термической полифузионной муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата:

4.3.1 Настроечная рабочая температура 260°C;

4.3.2 Перед сваркой на концах труб снять фаску под углом 30°, очистить их и соединительные детали от пыли, грязи и обезжирить;

4.3.3 Нанести на трубе метку (или установить ограничительный хомут) на расстоянии от торца трубы до метки (или края хомута), равном глубине раструба соединительной детали плюс 2 мм.

**ВНИМАНИЕ:** Запрещается производить любые монтажные работы с трубами и фитингами, имеющие внешние механические повреждения!

4.4 Монтаж полипропиленовых труб запрещается производить при температуре окружающей среды ниже +5 °C.

4.5 В соответствии с п. 3.3 СП 40-101-96, трубы и соединительные детали из PPR, доставленные на объект в зимнее время, перед их применением в зданиях должны быть предварительно выдержаны при положительной температуре не менее 2 ч.

**ВНИМАНИЕ:** Соединительные детали для раструбной сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы.

4.6 Для диаметров труб более 32 мм, в случае если длина участка трубы более 2 м, необходимо использовать дополнительные подставки, обеспечивающие соосность трубы и нагревательного устройства. Для диаметров труб более 40 мм следует использовать центрирующие приспособления.

4.7 Монтаж систем холодного, горячего водоснабжения и отопления следует производить в соответствии с проектом.

4.8 В соответствии с требованиями СП 40-101-96 и СП 30.13330.2016 по окончании монтажных работ, перед заделкой трубопроводов в строительные конструкции, необходимо проведение гидравлических испытаний.

4.9 Перед началом испытания трубопроводы подвергаются наружному осмотру с целью установить соответствие смонтированных трубопроводов проекту и готовность их к испытаниям.

4.10 При осмотре проверяют состояние монтажных стыков, правильность установки арматуры, опор и подвесок, легкость открывания и закрывания ее запорных устройств, правильность установки компенсаторов, возможность удаления воздуха из трубопровода, заполнение его водой и опорожнения после испытаний.

4.11 Для полипропиленовых труб испытания необходимо проводить при температуре окружающего воздуха не ниже 0 °C и не ранее чем через 24 ч после сварки последнего стыка.

4.12 Метод испытания трубопроводов должен быть указан в проекте. В случае отсутствия таких указаний в проекте испытывать трубопровод из полимерных материалов, как правило, следует гидравлическим (гидростатическим) способом.

**ВНИМАНИЕ:** Запрещены любые испытания (как водой, так и воздухом) полипропиленовых труб при температуре ниже 0 °С.

4.13 Проведение монтажных работ должно осуществляться квалифицированными работниками специализированных организаций.

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

5.1 Трубы должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице 2 технических характеристик и при режимах, соответствующих принятому классу эксплуатации по ГОСТ 32415- 2013.

5.2 Полипропиленовые трубы не допускаются к применению:

- при рабочей температуре транспортируемой жидкости выше 90°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;
- в системах центрального отопления с элеваторными узлами;
- для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов;
- для раздельных систем противопожарного водопровода (п 1.2. СП 40-101-96, п 7.1.3 СП30.13330.2016).

## **6. Условия хранения и транспортировки.**

6.1 Трубы перевозят любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на транспорте данного вида.

6.2 Трубы при транспортировке необходимо оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин. Трубы укладывают на ровную поверхность транспортных средств, предохраняя от острых металлических углов и ребер платформы.

6.3 Транспортировка, погрузка и разгрузка труб при температуре ниже минус 10 С допускается только при соблюдении мер предосторожности, исключающих удары и механические нагрузки.

6.4 Трубы хранят в условиях 2 (С) или условиях 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150. Допускается хранение труб, упакованных в пакеты из светостабилизированной пленки, в условиях 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150 сроком не более 3 мес., включая срок хранения у изготовителя.

6.5 Транспортировка при температуре ниже -20°C запрещена.

## **7. Правила утилизации изделия.**

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. Гарантийные обязательства**

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода – изготовителя; 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; наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия;
- наличия следов чрезмерного физического воздействия. Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные технические характеристики. Гарантия также не распространяется в случаях частичного/полного изменения, удаления или иного нарушения маркировки завода-изготовителя на изделии.

Гарантийный срок эксплуатации изделия – восемьдесят четыре месяца с даты продажи конечному потребителю, со дня сдачи объекта в эксплуатацию или продажи изделия конечному потребителю (при реализации изделий через торговую сеть).

## **10. Условия гарантийного обслуживания**

- Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- Неисправные изделия в течение гарантийного срока обмениваются бесплатно.
- Замененные изделия или их части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность продавца.
- Затраты, связанные с монтажом, демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- В случае претензий гарантийного характера, а также при возврате изделия, оно должно быть полностью укомплектованным. При предъявлении претензий к качеству товара Покупатель должен предоставить следующий перечень документов:
  - Заявление в произвольной форме с указанием наименования организации/ФИО Покупателя, адреса организации/фактического адреса Покупателя, контактного телефона, наименования организации, производившей монтаж изделия, адреса установки изделия, наименования изделия и подробным описанием его неисправности.
  - Документ, подтверждающий покупку изделия (чек, накладная, квитанция и т.п.).
  - Подробные фотографии изделия, подтверждающие его неисправность

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №\_\_\_\_\_

Наименование товара **ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ PPR PN 20**

№	Наименование	Днар	К-во, м
1			
2			
3			
4			

Наименование и адрес торгующей организации \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

*Штамп или печать  
торгующей организации*

*Штамп о приёмке*

**С условиями гарантии СОГЛАСЕН:**

ПОКУПАТЕЛЬ \_\_\_\_\_ (подпись)

**Гарантийный срок - Восемьдесят четыре месяца с даты продажи конечному  
потребителю**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: ООО "САРДОНИКС ГРУПП", г. Санкт-Петербург, ул. Смоляная, дом 13, корп. 2, литер «Н»

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

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:

- наименование организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
- название и адрес организации, производившей монтаж; - основные параметры системы, в которой использовалось изделие; - краткое описание дефекта.

2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).

3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.

4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата «\_\_\_» 20\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_