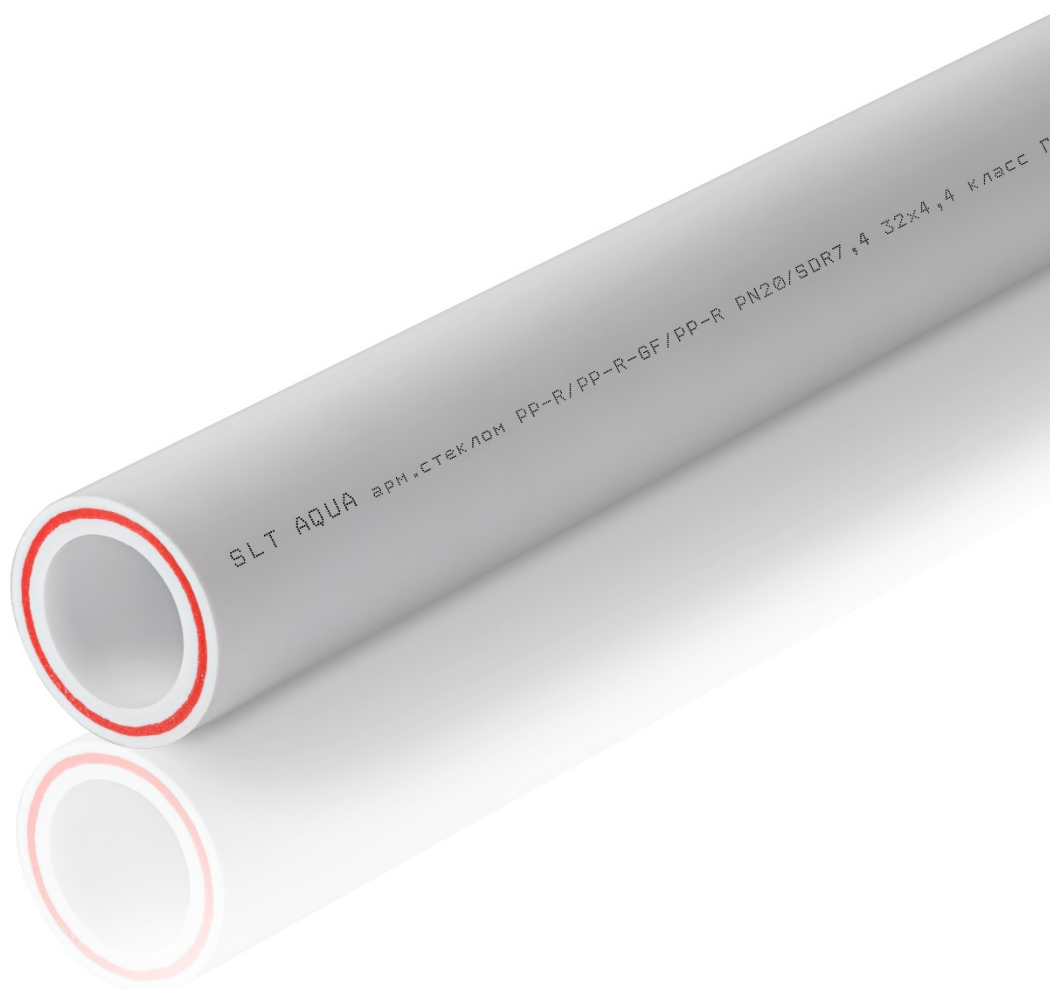


## ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ТРУБЫ НАПОРНЫЕ ТРЕХСЛОЙНЫЕ ИЗ ПОЛИПРОПИЛЕНА (PP-R) И  
СТЕКЛОНАПОЛНЕННОГО ПОЛИПРОПИЛЕНА (PP-R-GF) ДЛЯ СИСТЕМ  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ОТОПЛЕНИЯ

PP-R-GF

SDR 7,4



### **1 Назначение и область применения**

Трубы предназначены для систем внутреннего холодного и горячего водоснабжения и 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 PP-R. Средний слой выполнен из того же полипропилена с содержанием фибры не менее 18%. Средний слой содержит краситель красного цвета.

### **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 60°C	10
5	Высокотемпературное радиаторное отопление 80°C	7
XB	Холодное водоснабжение	20

### **4 Технические характеристики**

№	Характеристики	Диаметры труб								
		20	25	32	40	50	63	75	90	110
1	Толщина стенки, мм	2,8	3,5	4,4	5,5	6,9	8,6	10,3	12,3	15,1
2	Внутренний диаметр, мм	14	17,5	22,6	28,3	35,4	44,8	53,2	64	78,1
3	Допуск по диаметру, мм	0,3	0,3	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	1,0
4	Нормализованная серия труб, S	3,2								
5	Стандартное размерное соотношение, SDR	7,4								
6	Вес трубы, кг/м.п.	0,149	0,233	0,374	0,583	0,910	1,431	2,038	2,921	4,375
7	Показатель текучести расплава PPR, г/10 мин	0,30								

8	Время нагрева при сварке, сек	5	7	8	12	18	24	30	40	50
9	Время сварки, сек	4	4	6	6	6	8	8	8	10
10	Время охлаждения, мин	2	2	4	4	4	6	6	8	10
11	Глубина плавления, мм	14,0	15,5	17	18,5	20,5	24,5	28	31,5	36,5
13	Плотность PPR, кг/м <sup>3</sup>	910								
15	Модуль упругости слоя PP-R, МПа	650								
16	Модуль упругости слоя GF, МПа	3200								
17	Коэффициент эквивалентной шероховатости, мм	0,015								
18	Относительное удлинение при разрыве, %	Не менее 7,5								
19	Предел текучести при растяжении, МПа	30								
21	Коэфф. теплопроводности, Вт м/ °С	0,15								
22	Коэффициент линейного расширения, мм/(м×1°С)	0,04								
26	Минимальная длительная прочность (MRS) исходного сырья, МПа	Не менее 8,0								
28	Группа горючести	Г4								
29	Группа воспламеняемости	В3								
30	Токсичность продуктов сгорания	Т3								
32	Марка исходного сырья	PP R003 EX/1 Армлен ПП СВ 20-1К								

### ***5 Указания по монтажу***

Контактную сварку полипропиленовых труб и деталей трубопровода следует проводить при температуре окружающей среды не ниже 0 °С. Место сварки следует защищать от атмосферных осадков и пыли;

В случаях необходимости проведения сварки при других температурах воздуха работы выполняют в укрытиях (палатки, шатры и т.п.) с обеспечением подогрева зоны сварки. Место сварки защищают от воздействия влаги, песка, пыли и т.п.

Соединения труб должны выполняться с помощью специального сварочного аппарата. Настроенная рабочая температура 260°C.

Соединительные детали для сварки рекомендуется использовать того же производителя, что и трубы. В этом случае гарантируется одновременный прогрев на рабочую глубину трубы и фитинга.

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

Трубы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°C, должны быть перед монтажом выдержаны не менее 24 ч при температуре не ниже +5°C.

Монтаж систем полипропиленовых труб следует вести в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

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

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

Полипропиленовые армированные трубы PP-R-GF 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 (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;

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

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.

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

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

Хранение полипропиленовых труб должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10, ГОСТ 15150 в проветриваемых навесах или помещениях.

Трубные пакеты допускается хранить в штабелях высотой не более 2м.

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

Погрузка и разгрузка допускается только при температуре выше - 10 °С. Для транспортировки при температуре от -11 до - 20 °С следует принять специальные меры для предотвращения передачи механических нагрузок на трубы. Транспортировка при температуре ниже -21 °С запрещена.

Запрещается складировать трубы на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

#### ***8 Утилизация***

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами

РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха" (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (с изменениями и дополнениями) "Об отходах производства и потребления", от 10 января 2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с

изменениями и дополнениями), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

### ***9 Гарантийные обязательства***

Изготовитель гарантирует соответствие изделия 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.

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

### ***10 Условия гарантийного обслуживания***

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно.

Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Наименование товара ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ, АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОВОЛОКНОМ

№	Тип	Количество
1		
2		
3		
4		

Название и адрес торговой организации \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

*Штамп или печать  
торговой организации*

*Штамп о приемке*

**С условиями гарантии СОГЛАСЕН:**

ПОКУПАТЕЛЬ \_\_\_\_\_ (подпись)

**Гарантийный срок – 10 лет**

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 445007, Самарская обл., г. Тольятти, Центральный район, ул. Новозаводская, д.8, этаж 1 комната 6, тел/факс +7 (499) 110-12-95 При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название 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.