

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ,  
АРМИРОВАННАЯ  
СТЕКЛОВОЛОКНОМ  
**SDR 7.4 (PN20)**



## 1. Назначение

Трубы ЭНЕРГИЯ из полипропилена «Рандом сополимер» (PP-R 100) применяются в системах холодного и горячего водоснабжения в жилых, административных и промышленных зданиях, в системах отопления, водоподготовки, пневмопроводах и технологических трубопроводах. Системы трубопроводов из полипропилена пригодны для всех известных видов прокладки. Соединение фитингов и полипропиленовых труб производится с помощью специального оборудования методом термической сварки в раструб; соединение с металлическими деталями производится с помощью комбинированных фитингов или фланцевых соединений. Сочетание протых и комбинированных фитингов, запорной арматуры позволяют сочетать полипропиленовые трубы с другими системами и собирать практически любые схемы.

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

Класс эксплуатации	Описание класса эксплуатации	Рабочее давление, бар
1	Горячее водоснабжение температурой 60°C	14
2	Горячее водоснабжение с температурой 70°C	11
3	Низкотемпературное напольное отопление с температурой 50°C	16
4	Высокотемпературное напольное отопление с температурой 70°C	12
5	Высокотемпературное радиаторное отопление 95°C	9
XB	Холодное водоснабжение	25

### 3. Технические характеристики

№	Характеристика	Значение характеристики для труб с размерами:								
		20x2 ,8	25x3 ,5	32x4 ,4	40x5 ,5	50x6 ,9	63x8 ,6	75x1 0,3	90x1 2,3	110x 15,1
1	Внутренний диаметр, мм	14,4	18	23,2	29	36,2	45,8	54,4	65,4	79,8
2	Допуск по диаметру, мм	+0,3	+0,3	+0,3	+0,4	+0,5	+0,6	+0,7	+0,9	+1,2
3	Нормализованная серия труб, S	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
4	Стандартное размерное соотношение, SDR	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4	7,4
5	Номинальное давление, PN, бар	20	20	20	20	20	20	20	20	20
6	Вес трубы, кг/м.п.	0,158	0,235	0,370	0,580	0,905	1,400	1,980	2,900	4,400
7	Индекс текучести расплава PPR, г/10 мин	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
8	Время нагрева при сварке, сек	5	7	8	12	18	24	30	38	44
9	Время сварки, сек	4	4	6	6	6	8	8	10	10
10	Время остывания после сварки, сек	120	120	220	240	250	360	360	400	400
11	Минимальная глубина гнезда под трубу при сварке, мм	14	15	17	18	20	24	26	30	32
12	Внутренний объем 1 м.п., л	0,16 2	0,25 4	0,42 3	0,66	1,02 8	1,64 6	2,32 3	2,96 3	3,35 8
13	Плотность PPR, г/см <sup>3</sup>	0,91								
14	Эквивалентная плотность трубы, г/см <sup>3</sup>	0,982								
15	Модуль упругости слоя PPR, МПа	900								
16	Модуль упругости слоя PPR+фибра, МПа	1200								

17	Коэффициент эквивалентной шероховатости, мм	0,015
18	Относительное удлинение при разрыве, %	350
19	Предел текучести при растяжении, МПа	30
20	Предел прочности при разрыве, МПа	35
21	Коэффициент теплопроводности, Вт м/ °С	0,15
22	Коэффициент линейного расширения, 1/°С	$6,2 \times 10^{-5}$
23	Удельная теплоемкость, кДж/кг °С	1,75
24	Кислородопроницаемость, мг/м <sup>2</sup> сутки	<3,6 при 80°С
25	Минимальная длительная прочность PPR_MRS, МПа	10
26	Группа горючести	Г4
27	Группа воспламеняемости	В3
28	Дымообразующая способность	Д3
29	Токсичность продуктов сгорания	Т3
30	Массовая доля летучих веществ, %	<0.035

#### 4. Указания по монтажу

- 4.1 Монтаж армированных стекловолокном полипропиленовых труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +5 °С
- 4.2 Соединения труб должны выполняться методом термической полифузионной муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настроечная рабочая температура 260°С.
- 4.3 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.
- 4.4 Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать изложенному в технических характеристиках.
- 4.5 Монтаж систем из армированных полипропиленовых труб следует вести в соответствии с требованиями действующих нормативных документов
- 4.6 Трубы, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 2 ч при температуре не ниже +5 °С.

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

- 5.1 Трубы перевозят любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на транспорте данного вида.
- 5.2 Полипропиленовые армированные трубы ЭНЕРГИЯ 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. 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 отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96)

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

- 6.1 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.
- 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 должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150 в проветриваемых навесах или помещениях.
- 6.5 Трубные пакеты допускается хранить в штабелях высотой не более 2м.
- 6.6 При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

- 6.7 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.
- 6.8 Запрещается складировать трубы на расстоянии менее 1 м от нагревательных приборов.

## 7. Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 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.

## 8. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет 7 лет со дня производства. Изготовитель гарантирует соответствие данных 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 В СЛУЧАЕ:**

Нарушения паспортных режимов использования, хранения, монтажа и эксплуатации, ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ.

Наличия следов физического воздействия, не имеющих отношения к непосредственному назначению данных изделий.

Наличия следов воздействия химическими веществами, ультрафиолета.

Повреждения изделий в результате пожара, стихии, либо других форс мажорных обстоятельств.

Повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

Наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

## 9. 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.



# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Наименование товара Труба полипропиленовая Армированная  
Стекловолокном SDR 7.4 (PN 20)

№	Артикул	Типоразмер, мм	Кол-во, м.
1			
2			
3			
4			

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 84 месяца со дня производства изделия.

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: Россия, 603029, г. Нижний Новгород, ул. Памирская, д. 11 лит АЕ. Т/ф: +7 (831) 2-449-429

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. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.

4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

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