

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Изготовитель 1: «ZHEJIANG VALTEC PLUMBING EQUIPMENT CO., LTD», No.121 Hongxing Road, Economic & Technology Development Zone, Qiaonan District, Xiaoshan District, Hangzhou, China.
Изготовитель 2: ООО ЛАММИН 602240, Владимирская область, г. Муром, Меленковское шоссе, д.21



ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ, АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОВОЛОКНОМ PP-R/FB/PP-R PN20 PPR-FIBER PN20

Модель: **VTp.700.FB20**

ПС - 47472

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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 и фитингов.

2. Особенности конструкции

- 2.1. Наружный и внутренний слой выполнены из полипропилена PP-R. Скрытый (средний) слой выполнен из того же полипропилена с содержанием фибры 17%. Скрытый слой содержит краситель **красного** цвета.
- 2.2. Наличие стекловолоконной фибры снижает температурные деформации трубы, но не защищает ее от кислородной диффузии.
- 2.3. Трубы поставляются в отрезках по 4 или 2 м.

3. Условия применения труб для гарантированного срока службы 50 лет

| Класс эксплуатации | Описание класса эксплуатации | Расчетное рабочее давление, бар |
|--------------------|---|---------------------------------|
| 1 | Горячее водоснабжение с температурой 60°C | 13 |
| 2 | Горячее водоснабжение с температурой 70°C | 10 |
| 4 | Высокотемпературное напольное отопление с температурой 70°C | 10 |
| 5 | Высокотемпературное радиаторное отопление 90°C | 6 |
| XB | Холодное водоснабжение | 20 |

4. Технические характеристики

| Характеристика | Значение характеристики для труб с размерами: | | | | | | | | |
|----------------------------------|---|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|--------------|
| | 20x 2,8 | 25x 3,5 | 32x 4,4 | 40x 5,5 | 50x 6,9 | 63x 8,6 | 75x 10,3 | 90x 12,3 | 110x 15,1 |
| Внутренний диаметр, мм | 14,4 | 18 | 23,2 | 29 | 36,2 | 45,8 | 54,4 | 65,4 | 79,8 |
| Номинальный наружный диаметр, мм | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 63 | 75 | 90 | 110 |
| Номинальная толщина стенки, мм | 2,8 | 3,5 | 4,4 | 5,5 | 6,9 | 8,6 | 10,3 | 12,3 | 15,1 |
| Нормализованная серия труб, S | 3,2 | | | | | | | | |

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | | | | | | | | | |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Стандартное размерное соотношение, SDR | 7,4 | | | | | | | | |
| Номинальное давление, PN, МПа | 2,0 | | | | | | | | |
| Вес трубы, кг/м.п. | 0,157 | 0,240 | 0,385 | 0,594 | 0,910 | 1,448 | 2,054 | 2,947 | 4,418 |
| Индекс текучести расплава PP-R, г/10 мин | 0,25 | | | | | | | | |
| Время нагрева при сварке, сек | 5 | 7 | 8 | 12 | 18 | 24 | 30 | 40 | 50 |
| Время сварки, сек | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 10 |
| Время остывания после сварки, сек | 120 | 120 | 220 | 240 | 250 | 360 | 360 | 360 | 420 |
| Минимальная глубина гнезда под трубу при сварке, мм | 14 | 15 | 17 | 18 | 20 | 24 | 26 | 29 | 33 |
| Внутренний объем 1 м.п., л | 0,162 | 0,254 | 0,423 | 0,66 | 1,028 | 1,646 | 2,323 | 3,358 | 5,00 |
| Плотность PP-R, г/см ³ | 0,91 | | | | | | | | |
| Эквивалентная плотность трубы, г/см ³ | 0,982 | | | | | | | | |
| Модуль упругости слоя PP-R, МПа | 900 | | | | | | | | |
| Коэффициент эквивалентной шероховатости, мм | 0,015 | | | | | | | | |
| Относительное удлинение при разрыве, % | 350 | | | | | | | | |
| Предел текучести при растяжении, МПа | 30 | | | | | | | | |
| Предел прочности при разрыве, МПа | 35 | | | | | | | | |
| Коэффициент | 0,15 | | | | | | | | |

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

| | |
|---|--|
| теплопроводности, Вт м/°С | |
| Коэффициент линейного расширения, 1/°С | 6,2 x 10 ⁻⁵ |
| Удельная теплоемкость, кДж/кг °С | 1,75 |
| Кислородо-проницаемость, г/м ³ сутки | <0,1 |
| Дымообразующая способность | Д3 |
| Минимальная длительная прочность PP-R, MRS, МПа | 10 |
| Группа горючести | Г4 |
| Группа воспламеняемости | В3 |
| Токсичность продуктов сгорания | Т3 |
| Массовая доля летучих веществ, % | <0,035 |
| Марка исходного сырья | Borealis AG RA 130 E Sabic Vestolen P 9421 |

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 муфтовой сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настраиваемая рабочая температура 260°С.
- 5.3. 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.
- 5.4. Время нагрева при выполнении соединений должно соответствовать изложенному в технических характеристиках.

Паспорт и РЭ разработаны в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

5.6. Монтаж трубопроводных систем из армированных полипропиленовых труб следует вести в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

5.7. Перед запуском в эксплуатацию система должна быть подвергнута гидравлическому испытанию статическим давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП73.13330.2016.

5.8. После монтажа система должна быть промыта в соответствии с требованиями п.6.1.13 СП73.13330.2016.

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 трубы PPR-FIBER 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;
- для отдельных систем противопожарного водопровода (п.1.2. СП 40-101-96).

6.3. Не допускается замораживание рабочей среды внутри трубопровода.

7. Условия хранения и транспортировки

7.1. В соответствии с ГОСТ 19433-88 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.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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 ГОСТ 15150-69 в проветриваемых навесах или помещениях.

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 минус 10 °С. Для транспортировки при температуре от минус 11 °С до минус 20 °С следует принять специальные меры для предотвращения передачи механических нагрузок на трубы. Транспортировка труб при температуре ниже минус 21 °С запрещена.

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

8. Утилизация

8.1. 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.

8.2. Содержание благородных металлов: *нет*

9. Гарантийные обязательства

9.1. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил применения, 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;

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс - мажорными обстоятельствами;

- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

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

10. Условия гарантийного обслуживания

10.1. Претензии к качеству изделия могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

10.2. Неисправные изделия в течение гарантийного срока обмениваются на новые бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественное изделие денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены. В случае замены, замененное изделие переходит в собственность сервисного центра.

10.3. Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока принимается по результатам экспертного заключения, в том случае, если изделие признано ненадлежащего качества.

10.4. В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки изделия возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу изделия оплачиваются Потребителем.

ПАСПОРТ.РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара

**ТРУБА ПОЛИПРОПИЛЕНОВАЯ,
АРМИРОВАННАЯ СТЕКЛОВОЛОКНОМ
PP-R/FB/PP-R PN20 PPR –FIBER PN20**

| № | Модель | Размер | К-во, м |
|---|---------------------|--------|---------|
| 1 | VTp.700.FB20 | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |

Название и адрес торгующей организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

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 в сервисный центр по адресу: г. Санкт-Петербург, ул. Профессора Качалова, дом 11, корпус 3, литер «А», тел/факс (812)3247750

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 законность приобретения изделий.
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата: «__» _____ 20__ г. Подпись _____