

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



• Тип II •

Труба EVOH/PE-RT Type II

ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГИ ТА НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ РАДІАТОРІВ



Три шари  
EVOH/GLUE/  
PEX



Тиск



16  
mm



2  
mm



Температура



Кисневий  
бар'єр

Гарантія 50 років



Производитель:

ООО «ФТС», 23, ул. Фастовская, г. Белая Церковь, Украина.

### 1. Назначение и область применения

- 1.1. Труба применяется в системах питьевого и хозяйственно- питьевого назначения, горячего водоснабжения, водяного низкотемпературного (до 70°C) отопления, системах водяных теплых полов и стен, почвенного подогрева, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам трубы.
- 1.2. Соединение труб выполняется с помощью пресс-фитингов, используемых также для соединения металлополимерных труб. Кроме этого, для соединений стандартов «конус» и «евроконус» могут использоваться обжимные соединители.
- 1.3. Трубы могут применяться для 1,2,4,ХВ – классов эксплуатации в соответствии с ДСТУ Б В.2.7-143:2007

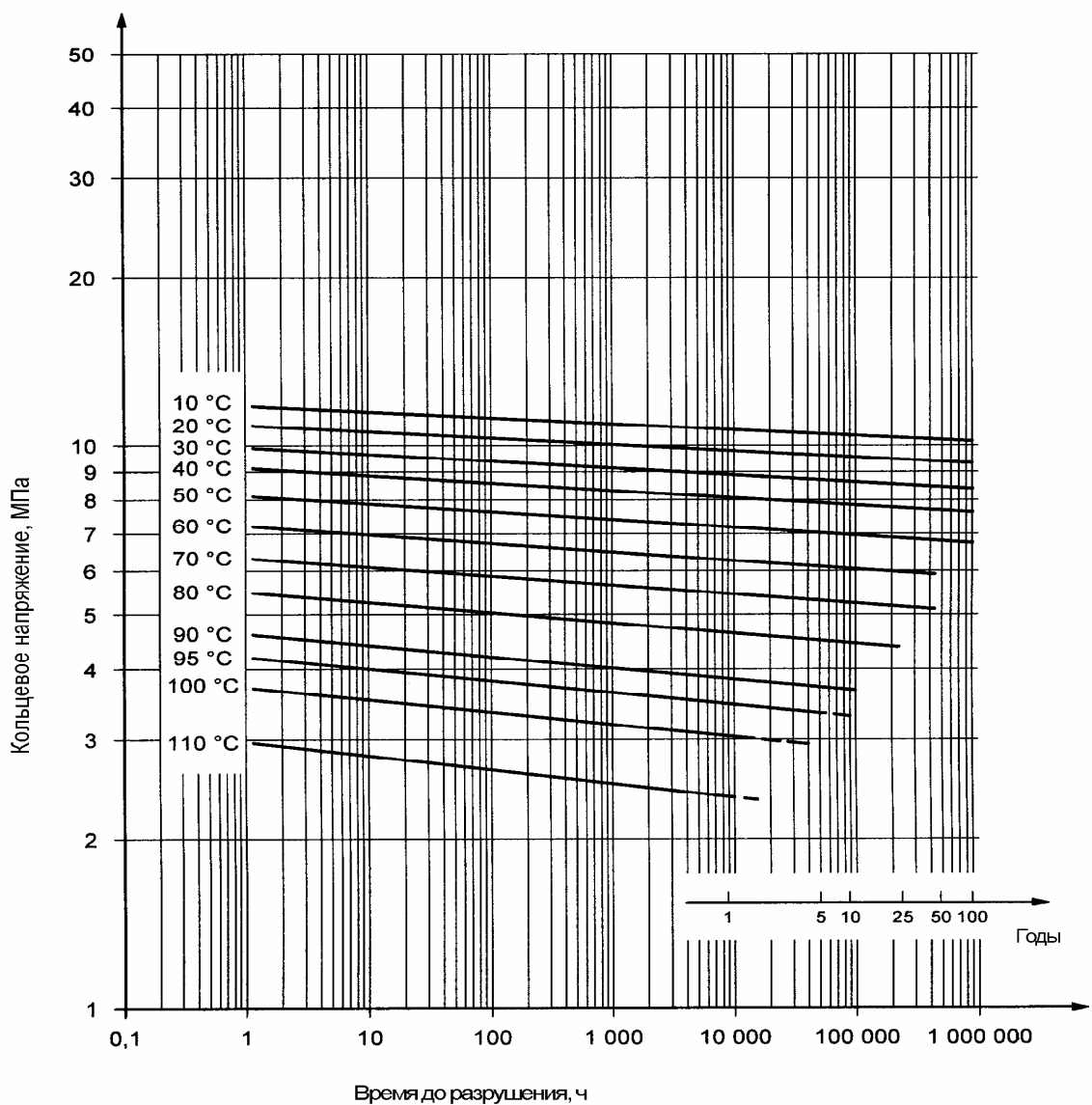
### 2. Особенности материала.

- 2.1. Полиэтилен повышенной термостойкости (PE-RT) отличается от обычного полиэтилена PE наличием октеновых ответвлений от основной макромолекулы полимера, что повышает термостойкость и прочность материала.
- 2.2. По прочности и термостойкости PE-RT уступает сшитому полиэтилену PEХ.
- 2.3. PE-RT в отличие от PEХ является термопластическим материалом, т.е. способным к многократному расплавлению и свариванию.

### 3. Технические характеристики.

№	Наименование показателя	Ед.изм	Значение показателя для	
			ТTr 1620	ТTr 2020
1	Наружный диаметр	мм	16	20
2	Внутренний диаметр	мм	12	16
3	Толщина слоя EVOH	мкм	50	80
4	Толщина клея	мкм	50	50
5	Длина бухты	м	240, 600	240, 600
6	Вес 1 п.м. трубы	г	90	120
7	Объем жидкости в 1 м.п.	л	0,113	0,201
8	Рабочее давление при 20°C (ХВ класс)	бар	16	16
9	Рабочее давление при 60°C (1 класс)	бар	10	8
10	Рабочее давление при 70°C (2,4 класс)	бар	8	6
11	Максимальная рабочая температура	°C	80	80
12	Максимальная кратковременно допустимая температура	°C	95	95
13	Разрушающее давление при температуре 20°C	бар	30	22
14	Разрушающее давление при температуре 70°C	бар	17	11
15	Класс эксплуатации по EN ISO 15875-2:2003		1,2,4,ХВ	1,2,4,ХВ
16	Номинальное давление PN	бар	16	16
17	Коэффициент линейного расширения	1/°C	$1,8 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-4}$
18	Коэффициент теплопроводности стенок	Вт/м °К	0,38	0,38
19	Плотность рабочего слоя трубы при 23°C	кг/м <sup>3</sup>	941	941
20	Относительное удлинение при разрыве	%	700	700
21	Удельная теплоемкость материала	Дж/	1900	1900

№	Наименование показателя	Ед.изм	Значение показателя для	
			16	20
22	Температура размягчения по Вика	°С	125	125
23	Кислородопроницаемость	г/м <sup>3</sup> сутки	<0,1	<0,1
24	Группа горючести		Г4	Г4
25	Группа воспламеняемости		В3	В3
26	Дымообразующая способность		Д3	Д3
27	Токсичность продуктов сгорания		Т3	Т3
28	Массовая доля летучих веществ	%	<0,035	<0,035
29	Цвет трубы		Голубой	Голубой



$$\lg t = -219 - (62600,752/T) \lg \sigma + 90635,353/T + 126,387 \lg \sigma ,$$

где  $t$  – время, ч;  $T$  – температура, К;  $\sigma$  – кольцевое напряжение, МПа

Рисунок В.12 – Эталонные графики длительной прочности PE-RT тип II

#### **4. Указания по монтажу**

- 4.1. Монтаж труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 5 °С специально предназначенным для этого инструментом.
- 4.2. В качестве соединителей для труб рекомендуется использовать пресс-фитинги. Для соединений стандартов «конус» и «евроконус» могут использоваться обжимные соединители.
- 4.3. Не допускаются сплющивания и переломы трубопровода во время монтажа. При «заломе», испорченный участок трубы должен быть удален.
- 4.4. Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°С, должны быть перед раскаткой выдержаны в течение 24 ч при температуре не ниже 10 °С.
- 4.5. Свободные концы труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания грязи и мусора в трубу.
- 4.6. При изгибании трубы с радиусом , близким к предельному (5D нар), рекомендуется предварительно разогревать трубу до температуры 120°С строительным феном.
- 4.7. В местах поворота трубы следует крепить хомутами или скобами с шагом 15 см.
- 4.8. Трубопровод напольного отопления должен заливаться бетонным раствором или закрываться покрытием только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Труба при заливке должна находиться под давлением 0,3 МПа. Гидравлические испытания производятся в соответствии с указаниями СП 73.13330.2016.
- 4.9. Минимальная высота заливки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см.
- 4.10. Трубу следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей.

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

- 5.1. Трубы должны эксплуатироваться при условиях, указанных в таблице технических характеристик.
- 5.2. Трубы PE-RT не допускаются к применению:
  - при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 80°С;
  - при рабочем давлении , превышающем указанное в таблице технических характеристик;
  - в помещениях категории «Г» по пожарной опасности;
  - в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 120°С;

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

- 6.1. Полимерные 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 бухты (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. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

## **7. Гарантийные обязательства**

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

7.2.Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

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

- нарушения требований настоящего Паспорта на изделие;
- 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.

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

## **8. Условия гарантийного обслуживания**

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

8.2.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.

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

8.4.Гарантийный срок - Десять лет (сто двадцать месяцев) с даты продажи конечному потребителю.

8.5.Претензии принимаются в электронной форме «Обратной связи», размещенной на официальном сайте компании.

8.6. При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

- 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.
- Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
- Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.