

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Труба зі сшитого поліетилену
ДЛЯ ОПАЛЕННЯ ПІДЛОГИ ТА НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ РАДІАТОРІВ



Три шари
EVON/GLUE/
PEX



Тиск



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 отопления, системах водяных теплых полов.
- 1.2. Соединения труб выполняются с помощью подвижных фитингов.
- 1.3. Трубы могут применяться для 1,2,4,5,XB – классов эксплуатации.
- 1.4. Трубы соответствуют требованиям ДСТУ Б В.2.7-143:2007 (EN ISO 15875-2:2003, MOD).

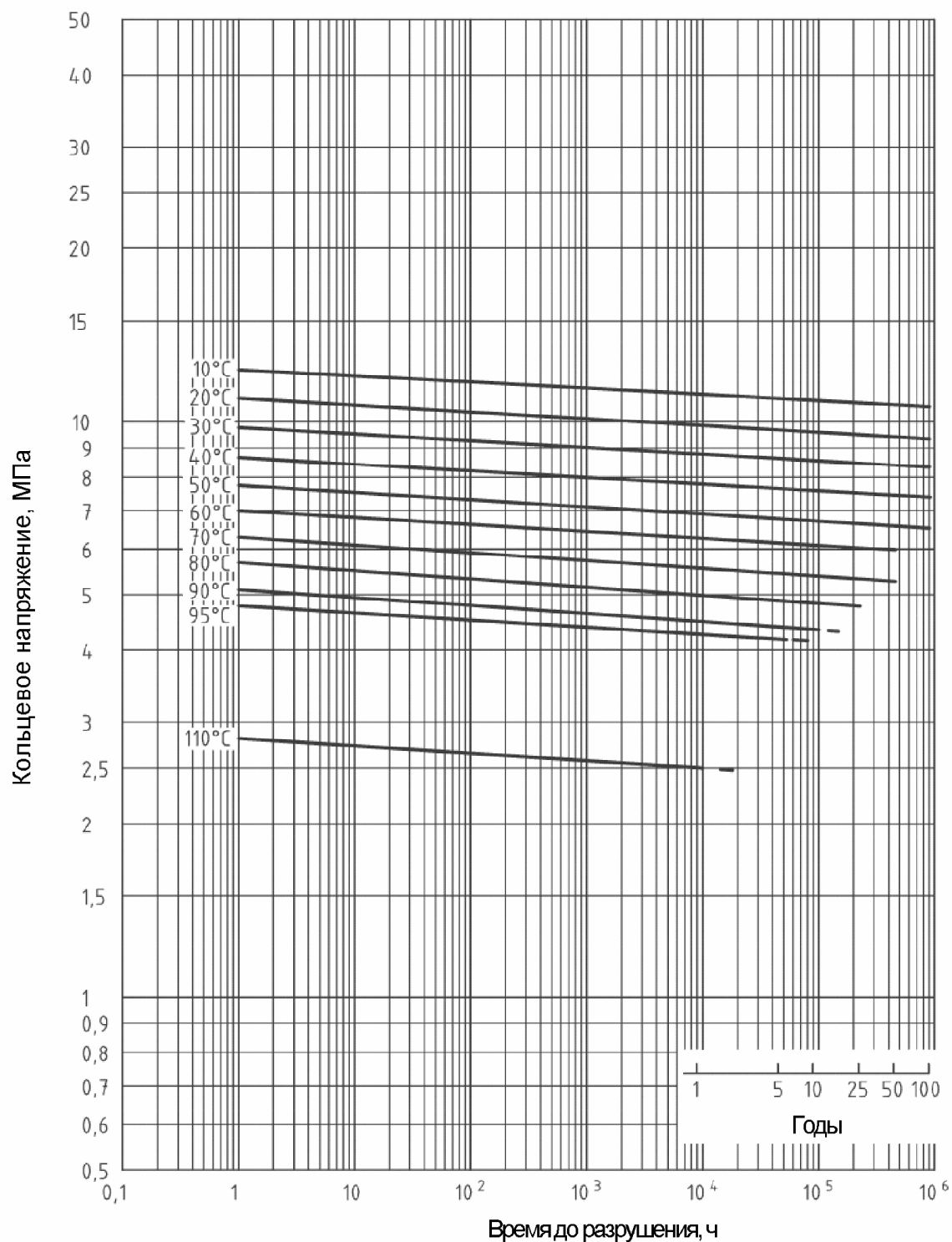
2. Материалы и особенности конструкции.

- 2.1. Рабочий слой труб изготовлен из сшитого полиэтилена РЕ-Хb. Наружный слой трубы, предотвращающий диффузию кислорода, выполнен из EVON (этиленвинилигликоля- формального сополимера этилена и винила, получаемого при совместной полимеризации этилена и винилацетата).
- 2.2. Наружный и внутренний слои связаны между собой с помощью прослойки адгезива (клея).

3. Технические характеристики.

№	Наименование показателя	Ед.изм.	Значение для марки	
			ТТb1620	ТТb2020
1	Наружный диаметр	мм	16	20
2	Внутренний диаметр	мм	12	16
3	Толщина слоя EVON	мкм	50	80
4	Толщина слоя клея	мкм	50	50
5	Длина бухты	м	160;240;600	120;240
6	Вес 1 п.м. трубы	г	90	122
7	Объем жидкости в 1 м.п.	л	0,113	0,201
8	Рабочее давление при 90°C (5 класс)	бар	8	6
9	Рабочее давление при 80°C	бар	10	8
10	Рабочее давление при 70°C	бар	11	10
11	Рабочее давление при 20°C	бар	18	14
12	Максимальная кратковременно допустимая температура	°C	95	95
14	Разрушающее давление при температуре 20°C	бар	32	24
15	Разрушающее давление при температуре 80°C	бар	17	13
16	Класс эксплуатации по ДСТУ Б В.2.7-143:2007		1,2,4,5,XB	1,2,4,5,XB
17	Коэффициент линейного расширения	1/°C	$1,9 \times 10^{-4}$	$1,9 \times 10^{-4}$
18	Коэффициент теплопроводности стенок	Вт/м °K	0,38	0,38
19	Прочность кольцевых образцов при поперечном разрыве	Н	800	940
20	Срок службы трубы при соблюдении паспортных условий эксплуатации	лет	50	50
21	Минимальный радиус изгиба вручную	мм	80	100
22	Плотность рабочего слоя трубы при 23°C	кг/м ³	940	940
23	Плотность слоя EVON	кг/м ³	1190	1190
24	Относительное удлинение при разрыве	%	400	400
25	Степень сшивки материала основного слоя	%	>65	>65
26	Метод сшивки полиэтилена рабочего слоя		В	В
27	Удельная теплоемкость материала стенок	Дж/кг °K	1920	1920
28	Температура размягчения РЕ-Хb по Вика	°C	126	126
29	Кислородопроницаемость	г/м3 сутки	<0,1	<0,1

30	Непрозрачность труб	%	<0,2	<0,2
31	Группа горючести		Г4	Г4
32	Группа воспламеняемости		В3	В3
33	Дымообразующая способность		Д3	Д3
34	Токсичность продуктов сгорания		Т3	Т3
35	Массовая доля летучих веществ	%	<0,035	<0,035
36	Прочность клеевого соединения,	Н/10мм	>50	>50



$\lg t = -105,8618 - (18506,15/T) \lg \sigma + 57895,49/T + 24,7997 \lg \sigma$,
 где t – время, ч; T – температура, К; σ – кольцевое напряжение, МПа

Рисунок В.5 – Эталонные графики длительной прочности РЕ-Х

2. Указания по монтажу

- 3.1. Монтаж труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 10 °С специально предназначенным для этого инструментом.
- 3.2. В качестве соединителей для труб рекомендуется использовать подвижные фитинги.
- 3.3. Не допускаются сплющивания и переломы трубопровода во время монтажа. При «заломе», испорченный участок трубы должен быть удален. Допускается прогрев заломленного участка строительным феном до восстановления им первоначальной формы (эффект памяти формы). Однако, в этом случае расчетное давление рабочей среды должно быть понижено на 20%.
- 3.4. Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед раскаткой выдержаны в течение 8 часов при температуре не ниже 10 °С.
- 3.5. При изгибании трубы с радиусом , близким к предельному (5D_{нар}), рекомендуется предварительно разогревать трубу до температуры 130 °С строительным феном.
- 3.6. Во избежание выпрямления согнутого участка трубы при прогреве (эффект памяти), в местах поворота трубы следует крепить хомутами или скобами с шагом 10 см.
- 3.7. Трубопровод напольного отопления должен заливаться бетонным раствором или закрываться покрытием только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Рекомендованный регламент испытаний: 5-6 часов с температурой воды 70-80 °С и давлением 0,3 МПа.
- 3.8. При заливке должна находиться под давлением 0,3 МПа.
- 3.9. Минимальная высота заливки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см.
- 3.10. Механическое повреждение слоя EVON увеличивает кислородопроницаемость трубопровода.
- 3.11. После монтажа система должна быть подвергнута гидравлическому испытанию статическим давлением, в 1,5 раза превышающим рабочее, но не менее 6 бар. Гидравлическое испытание проводится в соответствии с процедурой, описанной в СП73.13330.2016.

3. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 4.1. Трубы РЕХб-EVON должны эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик.
- 4.2. Эксплуатация и обслуживание соединительных деталей должны осуществляться в соответствии с указаниями технических паспортов на соединители.
- 4.3. Не допускается воздействие на трубопроводы лакокрасочных веществ, растворителей и прямых солнечных лучей.

4. Условия хранения и транспортировки

- 5.1. 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.
- 5.2. При железнодорожных и автомобильных перевозках бухты (пакеты) труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.
- 5.3. Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.
- 5.4. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

6. Гарантийные обязательства

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

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

6.3.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.

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

7. Условия гарантийного обслуживания

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

7.2.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.

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

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

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

7.6. 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.