



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

**Труба из сшитого полиэтилена PE-X, PE-X/EVOH
«AltStream»**



Изготовитель ООО ВАЛПРОМ ИНДУСТРИЕ, бульвар Пречизией но. 28, г. Бухарест, Сектор 6, 062204, Румыния

Изделие соответствует ГОСТ 32415-2013, ГОСТ Р 53630-2015

Ассортимент труб:

- трубы из сшитого полиэтилена PE-Xb,
- трубы из сшитого полиэтилена PE-Xb с наружным слоем EVOH, являющимся антидиффузным (барьерным) слоем на пути проникновения кислорода в теплоноситель.

Трубы из сшитого полиэтилена PE-Xb и PE-Xb с наружным слоем EVOH ALTSTREAM предназначены для создания систем центрального и индивидуального отопления и водоснабжения в жилых, общественных, административных и промышленных зданиях.

Свойства трубных систем из сшитого полиэтилена (PE-Xb) и латунных фитингов открывают широчайшие возможности для их применения в различных трубопроводных системах:

- хозяйственно-питьевого водоснабжения,
- горячего водоснабжения,
- отопления и вентиляции,
- водяного напольного отопления (теплые полы),
- систем теплого пола,
- водяного настенного безрадиаторного отопления (теплые стены),

- почвенного подогрева в теплицах, парниках, зимних садах и оранжереях,
- полива,
- в технологических трубопроводах для пищевых и непищевых жидкостей (в соответствии с таблицей химической стойкости).

Применение труб PE-Xb в России регламентируется следующими документами: СП 40-103-98 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб» и СП 41-102-98 «Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб». Эти СП регламентируют применение трубы для горячего водоснабжения и отопления.

Максимальный срок службы трубопровода для каждого класса эксплуатации определяется суммарным временем работы трубопровода при температурах $T_{раб}$, $T_{макс}$, $T_{авар}$ и составляет 50 лет, Таблица 2.

Если система работает при температурном режиме, отличном от приведенных в таблице выше, тогда срок службы труб определяется по ГОСТ Р 53630-2015, Приложение А.

Трубы PE-Xb ALTSTREAM могут применяться для бесканальной прокладки в грунте ниже глубины промерзания. Также трубы применяются для прокладки и последующего замоноличивания в стяжке.

Таблица 1

Наименование показателя	Наружный диаметр труб, (D) мм			
	16	20	26	32
Внутренний диаметр, мм	12	16	20	26
Толщина стенки трубы, мм	2,0	2,0	3,0	3,0
Толщина слоя EVOH, мкм	50	80	80	80
Длина бухты, м	100	100	50	50
Диаметр бухты, мм	800	800	1000	1200
Вес 1 п.м. трубы, г	88	112	200	370
Объем жидкости в 1 м.п. трубы, л	0,110	0,200	0,300	0,531
Рабочая температура при давлении 10 бар, °C	0-70			
Максимальная кратковременно допустимая температура, °C	95			
Максимальное рабочее давление при максимальной рабочей температуре, бар	10			
Рабочее давление при T_{max} 90 °C для 5 кл. эксплуатации, МПа	0,8	0,6	0,8	0,6
Рабочее давление при T_{max} 70 °C для 4 кл. эксплуатации, МПа	1,0	0,8	1,0	0,8
Рабочее давление при T_{max} 80 °C для 2 кл. эксплуатации, МПа	1,0	0,6	0,8	0,6
Коэффициент линейного расширения, $1/°C$	$1,5 \times 10^{-4}$			
Величина эквивалентной шероховатости, мм	0,007			
Коэффициент теплопроводности, Вт/м К	0,38			
Прочность кольцевых образцов при поперечном разрыве, Н	800			
Минимальный радиус изгиба вручную, мм	5xD			

Таблица 2

Класс эксплуатации	$T_{\text{раб}} \text{ } ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{раб}} \text{ } ^\circ\text{C}$	$T_{\text{макс}} \text{ } ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{макс}} \text{ } ^\circ\text{C}$	$T_{\text{авар}} \text{ } ^\circ\text{C}$	Время при $T_{\text{авар}} \text{ } ^\circ\text{C}$	Область применения
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60 °С)
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70 °С)
4	20 40 60	2,5 20 25	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами
5	20 60 80	14 25 10	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами
XВ	20	50	-	-	-	-	Холодное водоснабжение

Примечание:

$T_{\text{раб}}$ - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

$T_{\text{макс}}$ - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

$T_{\text{авар}}$ - аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.

Группа горючести ГЗ определена в соответствии с ГОСТ 30244-94

Группа воспламеняемости ВЗ по ГОСТ 30402-96.

Дымообразующая способность ДЗ по ГОСТ 12.1.004-89, п. 4.18.

Токсичность продуктов горения Т2.

Группа распространения пламени РП4.

Трубы PE-Xb ALTSTREAM не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта (ГОСТ 19433-88).

- Перевозка, погрузка и разгрузка труб PE-Xb должны осуществляться при температуре наружного воздуха не ниже минус 20 °С.

- Перевозка труб PE-Xb может быть осуществлена любым видом транспорта (желательно в крытых автомашинах и вагонах) в отрезках или бухтах, в горизонтальном положении.

- При погрузочно-разгрузочных работах, транспортировке и хранении трубы PE-Xb необходимо оберегать от механических повреждений.

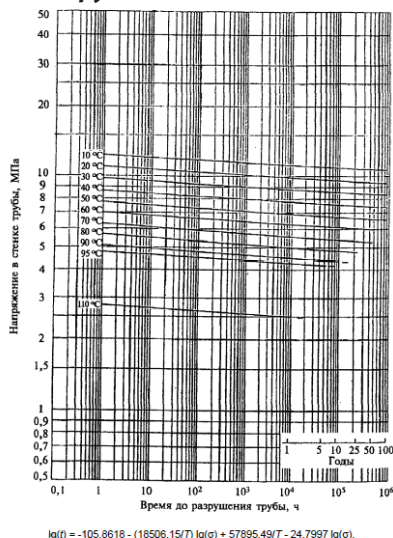
Запрещается сбрасывать трубы с транспортных средств или волочить по любой поверхности.

Во время погрузки следует применять стропы из мягкого материала.

- Хранить трубы PE-Xb необходимо в закрытом помещении или под навесом в горизонтальном положении, на ровном полу, настиле, щитах, оберегая от прямых солнечных лучей. Высота штабеля не должна превышать 2,0 м. При хранении труб в складских помещениях температура окружающего воздуха не должна превышать 50 °С, а расстояние от нагревательных приборов должно быть не менее 1,0 м.

Согласно п. 9.3 ГОСТ 32415-2013 «Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия». Пункт 9.3 – «...Условия хранения труб и фитингов – по ГОСТ 15150 в условиях 5 (ОЖ4). Допускается хранение труб в условиях 8 (ОЖ3) не более 6 мес.»

Диаграмма зависимости срока службы трубы от рабочей температуры и напряжения в стенке трубы



где t — время, ч;
 T — температура, К;
 σ — напряжение в стенке трубы, МПа

Рисунок В.4 — Эталонные кривые длительной прочности труб из PE-X

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

Гарантийный срок эксплуатации — 7 лет, при соблюдении нормативных документов СНиП 2.04.01, СНиП 3.05.01, СНиП 41-01, СП 40-101 и других документов, утвержденных в установленном порядке.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникающие 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, стихий, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Поставщик: ООО «Альтерпласт»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Наименование товара:

Труба из сшитого полиэтилена PE-X, PE-X/EVOH

Марка, артикул, типоразмер

Количество

Навание и адрес торгующей организации

Дата продажиПодпись продавца.....

М. П.