



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Труба напорная из сшитого полиэтилена
PE-Xa, PE-Xa/EVOH



НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Изделие соответствует ГОСТ 32415-2013, ГОСТ Р 53630-2015
Ассортимент труб:

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

Трубы напорные из сшитого полиэтилена PE-Xa и PE-Xa 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-Xa) 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).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Таблица 1

Наименование показателя	Наружный диаметр труб, (D) мм									
	16		11.6		20		25	26	32	
Внутренний диаметр, мм	12	12	11.6	11.6	16	14,4	18	20	26	23,2
Толщина стенки трубы, мм	2,0	2,0	2.2	2.2	2,0	2,8	3.5	3,0	3,0	4,4
Толщина слоя EVOH, мкм	50	50	50	50	80	80	80	80	80	80
Длина бухты, м	100	200	100	200	100	100	50	50	50	50
Диаметр бухты, мм	800	800	800	800	800	800	1000	1000	1200	1200
Вес 1 п.м. трубы, г	88	88	92	92	112	145	227	200	268	366
Объем жидкости в 1 м.п. трубы, л	0,110	0,110	0,106	0,106	0,200	0,163	0,254	0,300	0,531	0,423
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 Tmax 90 °C для 5 кл. эксплуатации, МПа	0,8	0,8	1,0	1,0	0,6	1,0	1,0	0,8	0,6	1,0
Рабочее давление при Tmax 70 °C для 4 кл. эксплуатации, МПа	1,0	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	1,0	0,8	1,0
Рабочее давление при Tmax 80 °C для 2 кл. эксплуатации, МПа	1,0	1,0	1,0	1,0	0,6	1,0	1,0	0,8	0,6	1,0
Коэффициент линейного расширения, 1/°C	1,5x10-4									
Величина эквивалентной шероховатости, мм	0,007									
Коэффициент теплопроводности, Вт/м °C	0,38									
Прочность кольцевых образцов при поперечном разрыве, Н	800									
Минимальный радиус изгиба вручную, мм	5xD									

УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ.

Применение труб PE-Xa 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 $T_{\text{раб}}$, $T_{\text{макс}}$, $T_{\text{авар}}$ 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-Xa ALTSTREAM могут применяться для бесканальной прокладки в грунте ниже глубины промерзания. Также трубы применяются для прокладки и последующего замоноличивания в стяжке.

Группа горючести Г3 определена в соответствии с ГОСТ 30244-94

Группа воспламеняемости В3 по ГОСТ 30402-96.

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

Токсичность продуктов горения Т2.

Группа распространения пламени РП4.

Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны быть перед раскаткой выдержаны в течение 24 часов при температуре не ниже 10 °С.

УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ.

Трубы PE-Xa 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).

- При транспортировке трубы PE-Xa, особенно при отрицательных температурах, необходимо принять меры для предотвращения передачи механических нагрузок на трубу.
- Перевозка, погрузка и разгрузка трубы PE-Xa должны осуществляться при температуре наружного воздуха не ниже минус 20 °С.
- Перевозка трубы PE-Xa 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-Xa 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-Xa 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.».

Таблица 2

Класс эксплуатации	T _{раб} °C	Время при T _{раб} Г	T _{макс} °C	Время при T _{макс} Г	T _{авар} °C	Время при T _{авар} Ч	Область применения
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60 °C)
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70 °C)
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами
	40	20					
	60	25					
5	20	14	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами
	60	25					
	80	10					
XB	20	50	-	-	-	-	Холодное водоснабжение

Примечание:

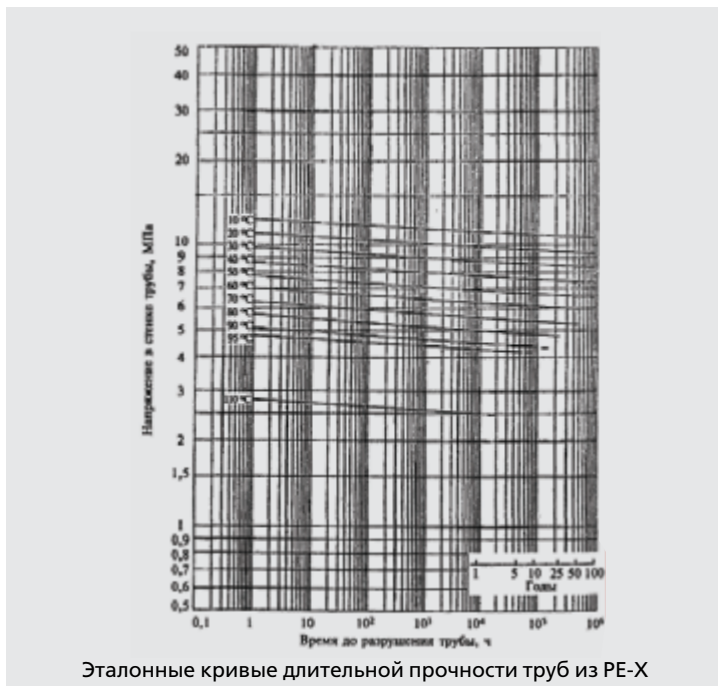
T_{раб} - рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

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

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

Приложение А

ДИАГРАММА ЗАВИСИМОСТИ СРОКА СЛУЖБЫ ТРУБЫ ОТ РАБОЧЕЙ ТЕМПЕРАТУРЫ И НАПРЯЖЕНИЯ В СТЕНКЕ ТРУБЫ



Эталонные кривые длительной прочности труб из PE-X

$$\lg(t) = -105,8618 - (18506,15/T) \lg(\sigma) + 57895,49/T - 24,7997 \lg(\sigma),$$

где t – время, ч

T – температура, К;

σ – напряжение в стенке трубы, МПа

УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями и дополнениями), от 24 июня 1998г. № 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 использование указанных законов.

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.

Изготовитель: NINGBO MINDE BUILDING MATERIALS CO., LTD;
57 Fengyi Road, Economy Development Zone, Yuyao City, Zhejiang, China

Импортер: ООО «Северпласт».

Адрес: 127247, Россия, г. Москва, Дмитровское шоссе, дом 100, эт. 7, пом. I, комн. 9.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Наименование товара:

**Труба напорная из сшитого полиэтилена PE-Xa,
PE-Xa/EVOH ALTSTREAM**

Марка, артикул, типоразмер

Количество

Название и адрес торгующей организации

.....

Дата продажи Подпись продавца

М. П.