

## 6. Гарантийные обязательства

Производитель предоставляет 5-ти летнюю гарантию на работу данного изделия при условии соблюдения требований, изложенных в паспорте.



## ПАСПОРТ

### ТРУБА МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНАЯ, Тип PE-Xb/AL/PE-Xb

Производитель: Zhuhai Starwin Pipe Co., Ltd  
(Жухай Старвин Пайп КО., Лтд)

Адрес: The Bay Area, Hongqi Town, Wo Hing, Zhuhai City, Guangdong Province, P.R.C.  
(район Бэй, поселок Хонгкьюи, область Во Хинг райцентра Жухай,  
провинции Гуандун, Китай)

Производство фирмы Zhuhai Starwin Pipe Co., Ltd основано в 2004 году, поддерживает стандарты качества по нормам ISO 9001:2000. Продукция фирмы соответствует требованиям ГОСТ 53630-2009, ГОСТ 15150, ГОСТ 19433, сертифицирована органами ГОССТАНДАРТА РФ (сертификат соответствия номер С-CN.AB55.H00070 и СГР RU.77.01.34.013.E.004989.05.12), застрахована СК «Профи».



### 1. Артикулы:

EU.16x2—труба металлополимерная 16x2,0 мм в бухтах

EU.20x2—труба металлополимерная 20x2,0 мм в бухтах

EU.26x3—труба металлополимерная 26x3,0 мм в бухтах

EU.32x3—труба металлополимерная 32x3,0 мм в бухтах

### 2. Назначение и область применения.

Трубы данного типа применяются в системах питьевого и хозяйственно- питьевого назначения, горячего водоснабжения, водяного отопления , системах водяных теплых полов и стен, почвенного подогрева, а также в качестве технологических трубопроводов, для транспортировки жидкостей, не агрессивных к материалам труб. **При проектировании систем водяного отопления расчетная температура**

теплоносителя не должна превышать 90°C, давление в трубах не более 1,0МПа.

Не допускается применять трубу в помещениях с пожарной опасностью по категории Г, а также в помещениях с источниками тепловых излучений с Tповерхн. 150°C. Прокладка труб должна предусматриваться скрытой в плинтусе, штробах, каналах и шахтах.

Допускается открытая прокладка в местах, где исключается их механическое и термическое повреждение и прямое воздействие ультрафиолетового излучения.

Соединение сегментов трубы выполняется с помощью цанговых фитингов типа EU.MY65 или пресс-фитингов EU.MY67 с использованием только специального инструмента.

### 3. Технические данные.

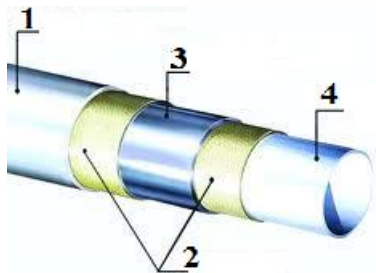


Рис 1. Основные элементы конструкции

Таблица материального исполнения – узел/ материал изготовления:	
1 Наружный полимерный слой трубы	Сшитый полиэтилен РЕ-Хв
2 Наружный и внутренний клеевые слои	Адгезивный клей
3 Металлическая труба	Алюминий 0,3 мм
4 Внутренний полимерный слой трубы	Сшитый полиэтилен РЕ-Хв

Металлополимерная труба представляет собой пятислойную конструкцию и состоит из следующих элементов:

- 1) Внутреннего полимерного слоя, который изготавливается из сшитого полиэтилена РЕХ(ПНД высокой плотности, метод сшивки-в);
- 2) Внутреннего адгезивного слоя (связывает между собой внутренний полимерный слой и металлическую основу);
- 3) Алюминиевой трубы, сваренной встык аргоно-дуговой (TIG) сваркой, обеспечивающей диффузионную непроницаемость, прочность и малое линейное тепловое расширение МПТ;
- 2) Внешнего адгезивного слоя (гарантирует связь внешнего полимерного слоя и алюминия);
- 4) Внешнего полимерного слоя, выполненного также из сшитого полиэтилена РЕХ.

Изготовление многослойной трубы осуществляется за один проход. Экструзия внутреннего слоя, наложение внутреннего и внешнего адгезива, формирование и сварка

алюминиевой ленты, экструзия наружной оболочки и обработка готового продукта, производится последовательно.

### Основные технические характеристики:

Наименование показателя	Значение для диаметра			
	16x2,0	20x2,0	26x3,0	32x3,0
Наружный диаметр, мм	16	20	26	32
Толщина стенки, мм	2	2	3	3
Внутренний диаметр, мм	12	16	20	26
Толщина слоя алюминия, мм	0,25	0,3	0,3	0,35
Длина бухты, м	200	100	50	50
Диаметр бухты, мм	710	710	680	870
Вес бухты трубы, кг	21	14,8	12,8	14,5
Вес 1 пог.м трубы, г	105	148	256	290
Объем жидкости в 1 м.п., г	113	201	314	531
Рабочая температура при давлении 10 бар, °С	0..95	0..95	0..95	0..95
Рабочая температура при давлении 25 бар, °С	0..25	0..25	0..25	0..25
Максимальная кратковременно допустимая температура, °С	115	115	115	115
Максимальное рабочее давление, бар	10	10	10	10
Давление разрушения при температуре 20°C, бар	80	70	60	55
Давление разрушения при температуре 95°C, бар	62	53	36	29
Гидростатические испытания - прочность в течение 1 часа при температуре 20°C, бар	50			
Гидростатические испытания - прочность в течение 1 часа при температуре 95°C, бар	24			
Коэффициент линейного расширения, 1/°С	0,25x10 <sup>-4</sup>	0,25x10 <sup>-4</sup>	0,25x10 <sup>-4</sup>	0,25x10 <sup>-4</sup>
Диффузия кислорода, мг/(м <sup>2</sup> ·сут)	0	0	0	0
Коэффициент сшивки слоев РЕХ, %	65	65	65	65
Коэффициент теплопроводности, Вт/м К	0,45	0,45	0,45	0,45
Способ сварки алюминия	Неплавящимся электродом в среде инертного газа (TIG), встык			
Минимальный радиус изгиба вручную, мм	80	100	130	160
Минимальный радиус изгиба с применением трубогиба, мм	50	60	100	130
Нормативный срок службы на горячей воде при строгом соблюдении условия эксплуатации, лет	25			

#### **4. Указания по монтажу и эксплуатации.**

- 4.1. Непосредственно к монтажу металлополимерных труб следует приступать лишь после того, как на объекте закончены все сварочные работы, установлены элементы крепления, а при открытой прокладке - отделочные работы. Температура на месте проведения работ не должна быть ниже 10 °С, должен использоваться только специализированный инструмент и подготовленный персонал. **Эксплуатация систем отопления на основе металлополимерных труб при отрицательных температурах теплоносителя запрещается.**
- 4.2. **Не допускаются сплющивания и переломы трубы, свободные концы необходимо закрывать заглушками во избежание попадания грязи и мусора в трубу.** Если труба была деформирована, необходимо вырезать поврежденный участок, в исключительных случаях разрешается один раз выправить трубопровод деревянным или резиновым молотком.
- 4.3. Разметку труб делают карандашом или маркером. Не допускается разметка нанесением рисок или надрезов на поверхность трубы. Трубы следует прокладывать свободно, без нажима, крепления (хомуты) должны зажимать трубы, не допуская смятия и не препятствуя их перемещению при температурном удлинении. Труба нужным образом выгибается руками. Для изгибов с минимальными радиусами используется кондукторная пружина. Для удобства вынимания пружины, привяжите к ней леску или прочный тонкий шнурок. Использование пружины позволяет избежать опасности сплющивания трубы при изгибе с минимальным радиусом.
- 4.4. Расстояние между скользящими креплениями при горизонтальной прокладке для трубы диаметром 16-20мм следует принимать 500мм, для трубы больших диаметров 750мм. При вертикальной прокладке 1000мм и 1200 мм соответственно - в строгом соответствии с указаниями СП 41-102-98. **Для прохода через строительные конструкции необходимо применять пластиковые футляры, защищающие металлопластиковые трубы от механических повреждений. При закладке металлопластиковых труб в стены или пол предпочтительно использование защитной гофрированной трубы на всю длину прокладки и обязательным её выходом из раствора - на длине 20-30 см.**
- 4.5. Вся запорно-регулирующая арматура и измерительные приборы, устанавливаемые на металлопластиковые трубы, должны иметь собственные крепления к конструкциям во избежание передачи усилий на трубы.
- 4.6. После выполнения монтажных работ следует провести испытание системы на герметичность при давлении, превышающем рабочее в 1,5 раза, но не менее 0,6 МПа. Смонтированная система должна заполняться водой медленно при открытых воздухопускных устройствах, чтобы все воздушные пробки были удалены. **Гидравлическое испытание системы напольного отопления необходимо проводить до заливки трубопроводов бетоном. По окончании испытаний производится промывка трубопроводов холодного и горячего водоснабжения водой в течение 3 часов. При заливке бетоном труба должна находиться под давлением 0,3 МПа.**

- 4.7. Помимо ограничений по применению указанных в п.2 настоящего паспорта, трубопроводы металлополимерные EUROS запрещается применять:
  - а) В системах централизованного отопления с элеваторными узлами (п.3.4. СП 41-102-98)
  - б) Для проводки расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов (п.3.4. СП 41-102-98).

#### **5. Техническое обслуживание, хранение, транспортировка и утилизация изделий.**

- 5.1. Изделия должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Бухты с трубой должны храниться таким образом, чтобы исключалось длительное воздействие прямых солнечных лучей и температур ниже -20 °С в штабелях высотой не более 3 м.
- 5.2. В соответствии с ГОСТ 19433 металлополимерные трубопроводы не относятся к опасным грузам – их перевозка может осуществляться любым видом транспорта. При железнодорожных и автомобильных перевозках бухты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе. Необходимо аккуратно укладывать бухты во избежание механических повреждений, сбрасывать их с транспорта при разгрузке абсолютно недопустимо. **Механическое повреждение трубы при перегрузке, транспортировке и распаковке, а также монтаже делает гарантию изготовителя недействительной.**
- 5.3. Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22.08.2004 г. № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10.01.2003 г. № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми для реализации указанных законов.