

## **ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**

**Трубы из сшитого полиэтилена**

**PE-Xc/Al/ PE-Xc с алюминиевым барьерным слоем**



## 1. Сведения об изделии.

### 1.1. Наименование.

Труба напорная из сшитого полиэтилена PE-Xc/Al/ PE-Xc с алюминиевым слоем торговой марки STOUT.

### 1.2. Завод Изготовитель.

Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co.KG

Адрес: Andreas-Schubert-Str.6 D-01844 Neustadt Sachsen (Германия)

## 2. Назначение и характеристики изделия.

Труба напорная из сшитого полиэтилена PE-Xc/Al/ PE-Xc с барьерным алюминиевым слоем предназначена для строительства и ремонта внутренних сетей холодного, горячего водоснабжения и отопления, в том числе радиаторного и напольного отопления. Соединение труб рекомендуется производить с помощью аксиальных фитингов STOUT.

Труба из сшитого полиэтилена PE-Xc/Al/PE-Xc – пятислойная:



Рис. 1

Внутренний основной «несущий» слой, контактирующий с перемещаемой средой, выполнен из высокопрочного материала – сшитого полиэтилена PE-Xc. Его толщина составляет более 3/4 от полной толщины стенки трубы.

Средний, барьерный (кислородозащитный) слой, выполнен из алюминиевой ленты сваренной встык вольфрамом, в среде инертных газов (технология TIG – Tungsten Inert Gas (Welding)).

Алюминиевый слой увеличивает прочность трубы, полностью предотвращает диффузию кислорода из окружающего воздуха в перемещаемую по трубопроводу среду, сдерживает линейные расширения полимерных слоев трубы, защищает от ультрафиолетовых воздействий.

Наружная поверхность трубы PE-Xc/Al/PE-Xc серого цвета.

В ассортименте STOUT представлены трубы нескольких диаметров с разной толщиной стенки:

Таблица 1.

Артикул	Размеры, мм			Длина трубы в бухте, м
	Наружный диаметр	Толщина стенки	Толщина слоя алюминия	
SPS-0001-001626	16	2,6	0,20	100
SPS-0001-002029	20	2,9	0,25	100
SPS-0001-002537	25	3,7	0,35	50
SPS-0001-003247	32	4,7	0,50	50

## МАРКИРОВКА

Маркировка трубы нанесена на ее поверхности через 1 метр

>|< 042m STOUT PE-Xc/Al/PE-Xc 16x2.6 Class 1-2-3-4/10 bar Tmax 90 °C Made in Germany [Date] [Time][Line]

1. Отметка метража трубы,
2. Торговая марка,
3. Материалы трубы,
4. Наружный диаметр и толщина стенки трубы, мм,
5. Классы эксплуатации трубопровода по ГОСТ 32415-2013/макс. рабочее давление, бар,
6. Макс. рабочая температура, С°,
7. Страна производства,
8. Дата изготовления, время изготовления, № производственной линии.

Таблица 2.

Наименование	Значение
Рабочая температура при давлении 10 бар, °C	90
Кратковременная (аварийная) температура Тавар, °C	110
Степень сшивки основного материала PE-Xc, % Более	60
Коэффициент температурного расширения, мм/(мК)	0,023
Шероховатость внутренней поверхности, мм	0,007
Теплопроводность, Вт/(м·К)	0,43–0,45
Кислородопроницаемость, мг/(м2)	0
Минимальная температура монтажа, °C	0
Минимальный радиус изгиба с пружинной оправкой, мм	5D*
Способ сварки алюминия Лазерная, неплавящимся электродом в среде инертного газа (TIG)	встык
Макс. срок службы трубопровода, лет	50
Группа горючести	Г3
Группа воспламеняемости	В3
Дымообразующая способность	Д3
Класс опасности (токсичности) продуктов горения	Т2
Температура транспортировки и хранения, °C	От –50 до +50

Таблица 3.

Артикул	Объем жидкости в 1 п. М трубы, л	Масса 1 п. М трубы, кг
SPS-0001-001626	0,092	0,125
SPS-0001-002029	0,158	0,203
SPS-0001-002537	0,243	0,275
SPS-0001-003247	0,401	0,422

### 3 Указания по монтажу.

3.1 Начало монтажа (нормы СП60.13330.2016, СП30.1333.2016).

Монтаж труб должен осуществляться:

- Монтажниками, которые прошли обучение по монтажу трубных систем STOUT.
- Монтаж труб PE-Xc/AL/PE-Xc производить при температуре окружающей среды не ниже 0 °C.
- Специально предназначенным для этого инструментом.

- В качестве соединителей для труб рекомендуется использовать аксиальные фитинги STOUT.
- При работе с указанными фитингами следует руководствоваться указаниями в техническом паспорте фитингов и инструкции по монтажу.
- Не допускаются деформация (сплющивания и перелом) трубы во время монтажа. Участок трубы подвергшейся деформации должен быть удален.
- Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, должны (перед монтажом) выдержаны в течение 24 ч при температуре не ниже +10 °С.
- Прокладку трубы следует проводить, не допуская растягивающих напряжений. Свободные концы труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания внутрь грязи и мусора.
- При монтаже системы тёплого пола, заливка бетонным раствором осуществляется только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Труба при заливке должна находиться под давлением 3 бара.
- Минимальная высота цементной стяжки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см. от верхнего края трубы.
- Расстановку неподвижных опор на трубопроводе следует проектировать и производить в строгом соответствии с указаниями СП 41-102-98.
- При хранении и транспортировке трубы следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей.

### 3.2 Монтаж.

Перед монтажом внимательно ознакомьтесь с инструкцией по работе монтажным инструментом.  
Краткая последовательность монтажа:



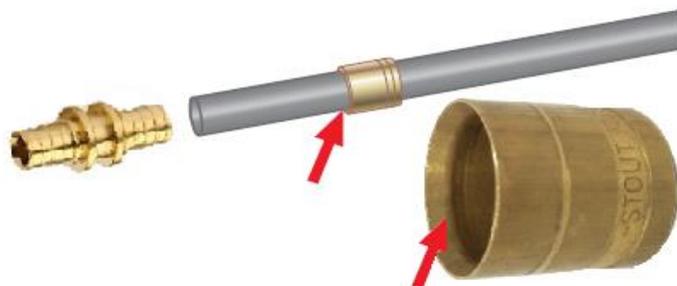
- Отрежьте трубу перпендикулярно ее оси.
  - Установите подвижную гильзу на трубу.
- УБЕДИТЕСЬ, ЧТО ФАСКА ВНУТРИ ГИЛЬЗЫ НАХОДИТСЯ СО СТОРОНЫ СРЕЗА ТРУБЫ, А МАРКИРОВКА НА ЕЕ КОРПУСЕ – С ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ!**
- Вставьте расширитель соответствующих размеров в трубу до конца и полностью расширьте диаметр трубы.
  - Установите штуцер фитинга в трубу.
  - Надвиньте гильзу на фитинг с помощью прессы с насадками необходимых размеров.

**ПРОВЕРЬТЕ, ЧТОБЫ ГИЛЬЗА ДОШЛА ДО БУРТИКА ФИТИНГА!**

**ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДАННОЙ ПРОЦЕДУРЫ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ СМАЗКИ!**



**Важно**



**Направление установки подвижных гильз  
STOUT: внутренняя фаска (по стрелке)  
указывает место соединения.**

### 3.3 Способ прокладки.

Способ прокладки трубопроводных систем отопления по СНиП 41-01-2003 должен обеспечивать легкую замену их при ремонте. Замоноличивание труб в строительные конструкции допускается:

В зданиях со сроком службы менее 20 лет;

При расчетном сроке службы труб 40 лет и более.

При скрытой прокладке трубопроводов следует предусматривать люки в местах расположения разборных соединений и арматуры. Прокладка трубопроводов из полимерных труб должна предусматриваться скрытой: в полу, плинтусах, за экранами, в штробах, шахтах и каналах. Допускается открытая прокладка в местах, где исключается их механическое, термическое повреждение и прямое воздействие ультрафиолетового излучения на трубы.

### 4. Условия хранения и транспортировки.

Трубы транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

Трубы при хранении следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей.

Трубы при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин.

Трубы хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в не отапливаемых или отапливаемых (не ближе одного метра от отопительных приборов) складских помещениях, или под навесами.

### 5. Утилизация.

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

### 6. Приемка и испытания.

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

### 7. Гарантийные обязательства.

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

Срок службы труб при соблюдении паспорта/инструкции по эксплуатации 50 лет со дня передачи продукции потребителю.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие 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 погрузочно-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.

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Неисправные изделия, вышедшие из строя по вине производителя, в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Затраты, связанные с демонтажем и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, покупателю не возмещаются. В случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем. При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
  - название организации или Ф.И.О. покупателя;
  - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
  - название и адрес организации, производившей монтаж; - адрес установки изделия; - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия;
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

Претензии по качеству товара принимаются по адресу:

117418, Российская Федерация, Москва, Нахимовский пр-т, 47, офис 1522, ООО «ТЕРЕМ»  
тел.: +7 (495) 775-20-20, факс: 775-20-25, E-mail: info@teremopt.ru.

Для получения гарантии Покупатель должен предоставить заполненный гарантийный талон (технический паспорт изделия вместе с гарантийным талоном) продавцу.

## Гарантийный талон

к накладной № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

Наименование товара

№	Артикул	Количество	Примечание

Гарантийный срок 5 лет от даты продажи.

Претензии по качеству товара принимаются по адресу: 117418, Российская Федерация,

Москва, Нахимовский пр-т, 47, офис 1522

Тел.: +7 (495) 775-20-20, факс: 775-20-25

E-mail: [info@teremopt.ru](mailto:info@teremopt.ru)

При предъявлении претензий к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются: - название организации или Ф.И.О. покупателя; - фактический адрес покупателя и контактный телефон; - название и адрес организации, производившей монтаж; - адрес установки изделия; - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
3. Фотографии неисправного изделия;
4. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
5. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.

**С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:**

Покупатель \_\_\_\_\_ Продавец \_\_\_\_\_

(подпись)

(подпись)

Дата продажи

Штамп или печать

торгующей организации