# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

## Трубы из сшитого полиэтилена

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

## ТИП SPS



**Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013**

# *Оглавление*


| № | Наименование | Стр. |
|---|---|---|
| 1 | Сведения об изделии | 2 |
| 2 | Назначение изделия | 2 |
| 3 | Классы эксплуатации полимерных трубопроводов | 3 |
| 4 | Номенклатура и технические характеристики, маркировка | 4 |
| 5 | Применение трубы | 5 |
| 6 | Указания по монтажу | 5-7 |
| 7 | Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию | 8 |
| 8 | Условия хранения и транспортировки | 8 |
| 9 | Утилизация | 8 |
| 10 | Приемка и испытания | 8 |
| 11 | Сертификация | 8 |
| 12 | Гарантийные обязательства | 9 |
| 13 | Гарантийный талон | 10 |


## 1. СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

### 1.1. НАИМЕНОВАНИЕ

Труба напорная из сшитого полиэтилена PE-Xc/Al/ PE-Xc с алюминиевым слоем STOUT, тип SPS.

### 1.2. ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Gerodur MPM Kunststoffverarbeitung GmbH & Co.KG Адрес: Andreas-Schubert-Str.6 D-01844 Neustadt Sachsen (Германия).

**ПО ЗАКАЗУ** ООО «ТЕРЕМ» для бренда STOUT (Организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории РФ). Сайт: _____

## 2. НАЗНАЧЕНИЕ 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 согласно ГОСТ 53630-2015.

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



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.

Внутренний 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 внешних воздействий.

Наружный слой также выполнен из сшитого полиэтилена PE-Xc, внешняя поверхность трубы PE-Xc/AL/PE-Xc серого цвета.

В результате сшивки трубы приобретают принципиально новые уникальные физико-химические свойства, среди которых:

- возможность использования при высоких температурах и давлениях рабочей среды;
- малая шероховатость внутренней поверхности и, как следствие, низкие затраты энергии на перемещение среды и незначительное шумообразование;
- практически полное отсутствие образования отложений на стенках внутри трубы;
- трубы в рабочем диапазоне температур при монтаже и эксплуатации не выделяют в окружающую среду токсичные вещества и не оказывают вредного влияния на организм человека при непосредственном контакте;
- стойкость к коррозии и воздействию агрессивных сред;
- инертность к блуждающим токам;
- легкость и простота монтажа;
- возможность замоноличивания в строительные конструкции и стяжку пола;
- срок службы более 50 лет.

## 3. КЛАССЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ГОСТ 53630-2015

| КЛАСС ЭКСПЛУА-ТАЦИИ | ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ | $T_{РАБ}$, °C | ВРЕМЯ ПРИ $T_{РАБ}$, ЛЕТ | $T_{МАКС}$, °C | ВРЕМЯ ПРИ $T_{МАКС}$, ЛЕТ | $T_{АВАР}$, °C | ВРЕМЯ ПРИ $T_{АВАР}$, Ч |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Горячее водоснабжение (60 °C) | 60 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 |
| 2 | Горячее водоснабжение (70 °C) | 70 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 |
| 4 | Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами | 20 | 2,5 | 70 | 2,5 | 100 | 100 |
| | | 40 | 20 | | | | |
| | | 60 | 25 | | | | |
| 5 | Высокотемпературное отопление отопительными приборами | 20 | 14 | 90 | 1 | 100 | 100 |
| | | 60 | 25 | | | | |
| | | 80 | 10 | | | | |
| ХВС | Холодное водоснабжение | 20 | 50 | – | – | – | – |

**Примечания:**

Т раб. – рабочая температура транспортируемой среды;

Т макс. – максимальная рабочая температура, время действия которой ограничено в течение срока службы;

Т авар. – аварийная температура – наивысшая допустимая температура, кратковременно возникающая в трубопроводе в аварийных ситуациях при выходе из строя систем регулирования:

1) Класс эксплуатации 1 или 2 выбирается в соответствии с действующими национальными нормами;

2) Для класса эксплуатации, предусматривающего комбинацию рабочих температур, соответствующие значения их продолжительности суммируются, например, для класса 5 предусмотрены последовательные значения 20 °C в течение 14 лет, 60 °C в течение 25 лет, 80 °C в течение 10 лет, 90 °C в течение 1 года, в сумме приводящие к расчетному сроку службы 50 лет.

## 4. НОМЕНКЛАТУРА, ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, МАРКИРОВКА

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

| 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 |

### 4.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| НАИМЕНОВАНИЕ | ЗНАЧЕНИЕ | ПРИМЕЧАНИЕ |
|---|---|---|
| Цвет трубы | Серая | |
| Рабочая температура при давлении 10 бар, °С | 90 | |
| Температура (аварийная) Тавар, °С | 100 | ГОСТ 53630-2015 |
| Степень сшивки основного материала PE-Xc/AL/PE-Xc, % | Не менее 60 | ГОСТ 53630-2015 |
| Коэффициент температурного расширения, мм/(м·К) | 0,023 | |
| Шероховатость внутренней поверхности, мм | 0,007 | |
| Теплопроводность, Вт/(м·К) | 0,43–0,45 | |
| Кислородопроницаемость, мг/($м^2$) | 0 | |
| Минимальная температура воздуха при монтаже, °С | 0 | п. 4.1.5. СП 41-109-2005 |
| Минимальный радиус изгиба с пружинной оправкой | 5D | D – наружный диаметр трубы |
| Способ сварки алюминия Лазерная, неплавящимся электродом в среде инертного газа (TIG) | встык | |
| Макс. срок службы трубопровода из труб PE-Xc/AL/PE-Xc, лет | 50 | ГОСТ 53630-2015 |
| Группа горючести | Г3 | СП 41-109-2005 |
| Группа воспламеняемости | В3 | СП 41-109-2005 |
| Дымообразующая способность | Д3 | СП 41-109-2005 |
| Класс опасности (токсичности) продуктов горения | Т2 | СП 41-109-2005 |
| Температура транспортировки и хранения, °С | От -50 до +50 | ГОСТ 15150 |
| Класс эксплуатации | Все | ГОСТ 53630-2015 |

### 4.2. МАРКИРОВКА

Маркировка трубы нанесена на ее поверхности через 1 метр.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ›\|‹ 042m | STOUT | PE-Xc/Al/PE-Xc | 16x2.6 | Class 1-2-4-5/10 bar | Tmax 90 ° | 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 53630-2015/макс. рабочее давление, бар;
6. Макс. рабочая температура, °С;
7. Страна производства;
8. Дата изготовления;
9. Время изготовления;
10. № производственной линии.

## 5. ПРИМЕНЕНИЕ ТРУБЫ ПО СП 60.13330.2016

| НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ | СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ (ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ), ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ИЛИ ТЕПЛООТДАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ |
|---|---|
| Д.1 Жилые, общественные и административно-бытовые (кроме указанных в строках с Д.2 по Д.10 настоящей таблицы) | Поквартирная водяная с радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 95 °С.<br>Водяная с радиаторами, панелями и конвекторами при температуре теплоносителя для двухтрубных систем - не более 95 °С.<br>Водяная с нагревательными элементами, встроенными в наружные стены, перекрытия и полы (в соответствии с 6.3.3, 6.4.7 и 6.4.8).<br>Электрическая и газовая с температурой на теплоотдающей поверхности не более 95 °С (в соответствии с 4.6, 6.4.12 и 6.4.14). |
| Д.2 Детские дошкольные учреждения, лестничные клетки и вестибюли в детских дошкольных учреждениях | Водяная с радиаторами, панелями и конвекторами при температуре теплоносителя не более 95 °С (в соответствии с 6.1.6 и 6.1.7).<br>Водяная с нагревательными элементами, встроенными в наружные стены, перекрытия и полы (в соответствии с 6.3.3, 6.4.7, 6.4.8).<br>Электрическая с температурой на теплоотдающей поверхности не более 90 °С (в соответствии с 4.6, 6.4.12 и 6.4.14). |
| Д.3 Палаты, операционные и другие помещения лечебного назначения в больницах (кроме психиатрических и наркологических) | Водяная с радиаторами и панелями при температуре теплоносителя не более 85 °С (в соответствии с 6.1.6).<br>Водяная с нагревательными элементами, встроенными в наружные стены, перекрытия и полы (в соответствии с 6.3.3, 6.4.7 и 6.4.8) |
| Д.4 Палаты, другие помещения лечебного назначения в психиатрических и наркологических больницах | Водяная с радиаторами и панелями при температуре теплоносителя не более 95 °С (в соответствии с 6.1.6).<br>Водяная с нагревательными элементами и стояками, встроенными в наружные стены, перекрытия и полы (в соответствии с 6.3.3, 6.4.7 и 6.4.8).<br>Электрическая с температурой на теплоотдающей поверхности не более 95 °С (в соответствии с 4.6, 6.4.12 и 6.4.14). |

## 6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ

### 6.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектирование инженерных систем с полиэтиленовыми трубами следует выполнять с использованием соответствующих компьютерных программ. Монтаж следует производить с соблюдением требований (СП30.1333.2012, СП 31-106-2002, СП 40-103-98, СП 41-102-98, СП 41-109-2005, СП60.13330.2016, СП 73.13330.2016).

Монтаж труб должен осуществляться:

1) Квалифицированными (сертифицированными) специалистами, прошедшими обучение по трубным системам STOUT;
2) При температуре окружающей среды не ниже 0°С (СП 41-109-2005), специально предназначенным для этого инструментом;
3) Для труб STOUT в качестве соединительных элементов необходимо использовать фитинги аксиальные с надвижной гильзой и компрессионные фитинги STOUT;
4) При работе с фитингами STOUT следует руководствоваться указаниями технического паспорта фитингов STOUT и инструкции по монтажу;
5) Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0 °С, перед монтажом должны быть выдержаны в течение 24 ч при температуре не ниже 10 °С (СП 41-109-2005);
6) Не допускаются деформация (сплющивания и перелом) трубы во время монтажа. Участок трубы подвергшейся деформации должен быть удален;

7) Прокладку трубы следует проводить, не допуская растягивающих напряжений. Свободные концы труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания внутрь грязи и мусора. Способ прокладки трубопроводов систем отопления должен обеспечивать легкую замену их при ремонте;
8) 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;
9) Минимальная высота цементной стяжки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см. от верхнего края трубы. При скрытой прокладке труба PE-Xa должна быть защищена гофротрубой ПНД или теплоизоляцией, кроме напольного отопления;
10) Монтаж трубопроводов из полимерных труб должен предусматривать скрытую прокладку: в полу, плинтусах, за экранами, в штробах, шахтах и каналах. Замоноличивание труб без кожуха в строительные конструкции допускается:
    - в зданиях со сроком службы менее 20 лет;
    - при расчетном сроке службы труб 40 лет и более.
11) При скрытой прокладке трубопроводов следует предусматривать люки в местах расположения разборных соединений и арматуры;
12) Допускается открытая прокладка в местах, где исключается их механическое, термическое повреждение и прямое воздействие ультрафиолетового излучения на трубы;
13) Расстановку неподвижных опор на трубопроводе следует проектировать и производить в строгом соответствии с указаниями (СП 41-102-98);
14) Уклоны трубопроводов воды, следует принимать не менее 0,002. Отдельные участки трубопроводов при скорости движения воды в них не менее 0,25 м/с при необходимости допускается прокладывать без уклона (СП 31-106-2002 П. 7.2.5.3);
15) Испытание на герметичность необходимо выполнять с соблюдением правил (СП 73.13330.2016) «Внутренние санитарно-технические системы зданий» пункт 7.2 и пункт 7.3.

### 6.2. МОНТАЖ

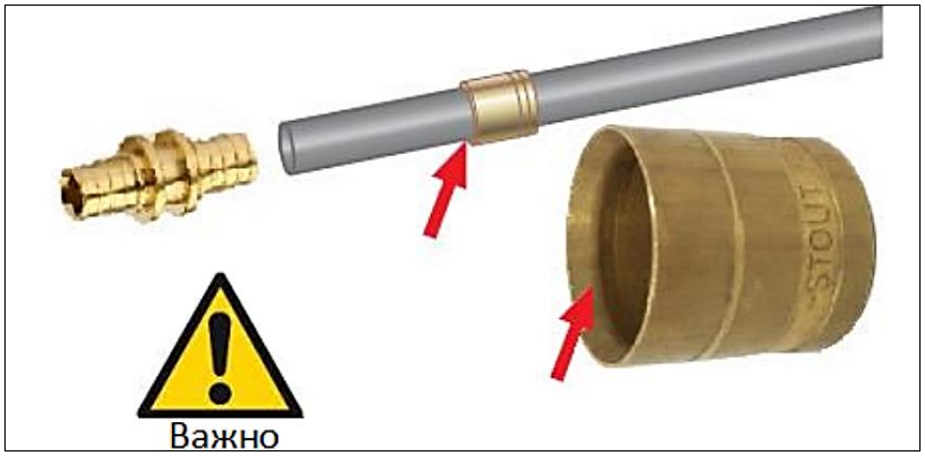
Перед монтажом внимательно ознакомиться с инструкцией по работе монтажным инструментом.

Краткая последовательность монтажа:



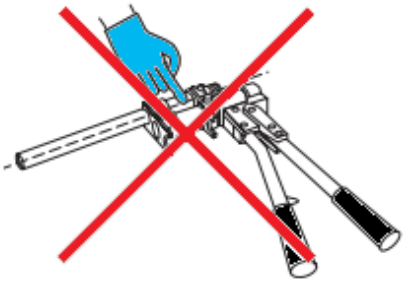


1) Отрежьте трубу перпендикулярно её оси с помощью подходящего труборeза. При резке следует соблюдать угол $90^0$ и исключить образование заусенцев;
2) Наденьте монтажную (надвижную) гильзу-втулку на трубу;
   ***УБЕДИТЕСЬ, ЧТО МАРКИРОВКА НА ВТУЛКЕ НАХОДИТСЯ НА ПРОТИВОПОЛОЖНОЙ СТОРОНЕ ОТ СРЕЗА ТРУБЫ, А ФАСКА СМОТРИТ В СТОРОНУ СРЕЗА;***
3) Вставьте расширитель соответствующих размеров в трубу до конца и полностью однократно расширьте диаметр трубы;
4) Для повторного расширения трубы поверните расширитель на $30^0$ (оставив трубу в исходном положении) и полностью однократно расширьте трубу;
5) Поскольку материал трубы обладает эффектом памяти, необходимо вставить штуцер фитинга в трубу в течение 5 - 10 секунд, в зависимости от температуры в помещении. Через некоторое время фитинг обожмется трубой.
   ***ПРОВЕРЬТЕ, ЧТОБЫ ШТУЦЕР ВОШЕЛ В ТРУБУ ДО УПОРА, НО НЕ ДАЛЕЕ, ЧЕМ ДО БУРТИКА ФИТИНГА! ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДАННОЙ ПРОЦЕДУРЫ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ ПРИМЕНЯТЬ СМАЗКИ!***
   Если штуцер фитинга подвижен (не зажат трубой), необходимо удерживать его в требуемом положении до момента его фиксации в соединении.
6) Чтобы запрессовать гильзу на фитинг необходимо вставить соединение в инструмент и плавно нажимать на рукоять инструмента, пока гильза не упрется в корпус фитинга. В процессе запрессовки следует держать инструмент под прямым углом, чтобы исключить перекосы фитинга и гильзы в губках тисков.

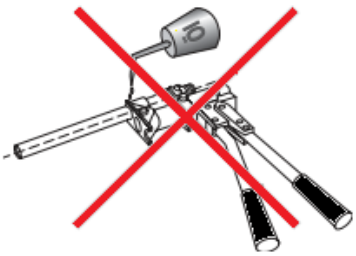



**НАПРАВЛЕНИЕ УСТАНОВКИ НАДВИЖНЫХ ГИЛЬЗ STOUT: ВНУТРЕННЯЯ ФАСКА (ПО СТРЕЛКЕ) УКАЗЫВАЕТ МЕСТО СОЕДИНЕНИЯ.**

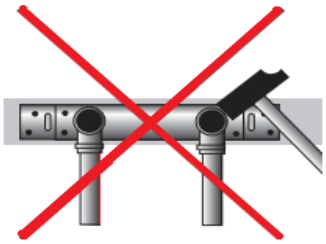
### 6.3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ



При изготовлении соединения не следует прикасаться к зоне запрессовки



Трубу следует защищать от попадания на нее масел и не применять смазки при выполнении соединения с использованием надвижной гильзы



Фасонные части нельзя выправлять молотком

### 6.4. СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОГО ИНСТРУМЕНТА

Для монтажа соединительных деталей прессового типа с надвижной гильзой требуются следующие наборы инструментов:

| ИНСТРУМЕНТ | НАСАДКА ДЛЯ ТРУБ PE-Xc |
|---|---|
| PEXcase | PEX-16x2,6 |
| | PEX-20x2,9 |
| PEXeasy* | PEX-16x2,6 |
| | PEX-20x2,9 |
| PexTool* | PEX-16x2,6 |
| | PEX-20x2,9 |

*PEXeasy - Универсальный комплект механического инструмента (3 насадки для туб PE-Xa: 16x2,2; 20x2,8; 25x3,5 и 2 насадки для стабильной трубы PE-Xc: 16x2,6, 20x2,9).
*PexTool - Универсальный комплект механического инструмента (2 насадки для туб PE-Xa: 16x2,2; 20x2,8 и 2 насадки для стабильной трубы PE-Xc: 16x2,6, 20x2,9).

## 7. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Трубы PE-Xc/Al/PE-Xc не допускаются к применению:

- Если температура рабочей жидкости свыше 90 ºС;
- Если температура аварийная свыше 100 ºС (ГОСТ 53630-2015);
- Если рабочее давление свыше 10 бар. (ГОСТ 53630-2015);
- В помещениях категории «Г» по пожарной опасности (п.1.3. СП 41-102-98), (см. стр. 5);
- В помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 150 ºС (СП 41-102-98 П.1.3.).

## 8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

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

Трубы STOUT при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин. Трубы в отрезках необходимо укладывать всей длиной на ровную поверхность платформы транспортных средств.

Трубы STOUT 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.

Трубы STOUT при хранении следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей.

Условия хранения труб STOUT по ГОСТ 15150 (раздел 10) – условия 1 (Л), 2 (С) или 5 (ОЖ 4).

## 9. 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.

## 10. ПРИЕМКА И ИСПЫТАНИЯ

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

## 11. СЕРТИФИКАЦИЯ

Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р, имеется сертификат соответствия требованиям ГОСТ 53630-2015, а также заключение на соответствие единым санитарно-эпидемиологическим и гигиеническим требованиям к товарам (СГР).

**Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-2013**

## 12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие труб STOUT требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим Техническим паспортом.

Срок службы труб STOUT при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим Техническим паспортом и проведении необходимых сервисных работ составляет 50 лет со дня передачи продукции потребителю.

Гарантийный срок составляет 5 лет с даты продажи товара, но не может выходить за пределы срока службы товара.

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 или 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 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 в связи с производственным браком, в течение гарантийного срока ремонтируются или заменяются 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 представляет следующие документы:

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

В случае отсутствия в комплектации к продукции технического паспорта изделия, содержащего гарантийный талон, для получения гарантии необходимо распечатать с сайта _____ технический паспорт изделия вместе с гарантийным талоном. Продавец вносит в гарантийный талон сведения о приобретенном товаре, прикрепляет чек, накладную или квитанцию об оплате, скрепляет печатью или штампом. Покупатель ставит подпись об ознакомлении с условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации.

Изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию труб STOUT изменения, не ухудшающие качество изделий.

## 13. ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**Гарантийный талон**

к накладной № _____ от «____» _____г.

Наименование товара:

| № | Артикул | Количество | Примечание |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

**Гарантийный срок 5 лет с даты продажи.**

Претензии по качеству товара принимаются по адресу: 117418, Российская Федерация, Москва, Нахимовский пр-т, 47, офис 1522.
Тел.: , факс:
E-mail: _____

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

Покупатель: _____
(подпись)

Продавец: _____
(подпись)

Штамп или печать
торгующей организации

Дата продажи: «____» 20____г.