

10. 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: 300026, Российская Федерация г. Тула, ул. Киреевская, д. 39
Тел. +7 (4872) 31-72-72 / 314-314

С условиями гарантии, правилами установки и эксплуатации ознакомлен:

Покупатель: _____
(подпись)

Продавец: _____
(подпись)

Штамп или печать
торгующей организации

Дата продажи: « ____ » 20 ____ г.



**Трубы напорные из сшитого полиэтилена PE-Xa
с наружным барьерным слоем EVOH
STI PEARL (серебристая) и STI RUBY (красная)**



Технический паспорт

Произведено по заказу российской торговой компании **STI**

1. Назначение изделия

Трубы **STI** из сшитого полиэтилена PE-Xa/EVOH предназначены для систем холодного водоснабжения, горячего водоснабжения и отопления согласно ГОСТ 32415-2013. При этом красную трубу рекомендуется использовать преимущественно в системах напольного отопления. Внутренний основной «несущий» слой трубы, контактирующий с транспортируемой средой, выполнен из сшитого полиэтилена PE-Xa. Наружный барьерный (кислородозащитный) слой представляет собой тонкую оболочку из поливинилэтлена EVOH, практически полностью предотвращающую диффузию кислорода из окружающего воздуха в транспортируемую по трубопроводу среду. Для обеспечения надежного контакта наружного и барьерного слоев между ними нанесен клеевой (адгезивный) слой.



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;
- способность возвращать первоначальную форму после расширения или сгибания (PE-Xa/EVOH), высокая гибкость, прочность и устойчивость к истиранию;
- низкая масса по сравнению с металлическими трубами;
- 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;
- практически полное отсутствие образования отложений на стенках внутри трубы;
- легкость и простота монтажа;
- инертность к блуждающим токам;
- возможность замоноличивания в строительные конструкции и стяжку пола;
- срок службы более 50 лет.

2. Классы эксплуатации полимерных трубопроводов ГОСТ 32415-2013

КЛАСС ЭКСПЛУАТАЦИИ	ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	Т _{раб} , °С	ВРЕМЯ ПРИ Т _{раб} , °С; ЛЕТ	Т _{макс} , °С	ВРЕМЯ ПРИ Т _{макс} , ЛЕТ	Т _{авар} , °С	ВРЕМЯ ПРИ Т _{авар} , °С, Ч
1	Горячее водоснабжение (60 °С)	60	49	80	1	95	100
2	Горячее водоснабжение (70 °С)	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	10	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 нормами.





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

3. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию



Трубы PE-Ха+EVOH не допускаются к применению:



- Если температура рабочей жидкости свыше 90 °С;
- Если температура аварийная свыше 100 °С (ГОСТ 32415-2013);
- Если рабочее давление свыше 10 бар. (ГОСТ 32415-2013);
- В помещениях категории «Г» по пожарной опасности (п.1.3. СП 41-102-98);
- В помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 150 °С (СП 41-102-98 П.1.3.).

4. Условия хранения и транспортировки

- Трубы  транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.
- Трубы  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  хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в не отопляемых или отопляемых (не ближе одного метра от отопительных приборов) складских помещениях, или под навесами.
- Трубы  при хранении следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей.
- Условия хранения труб по ГОСТ 15150 (раздел 10) – условия 1 (Л), 2 (С) или 5 (ОЖ 4).

5. Номенклатура и технические характеристики

В ассортименте представлено 2 вида труб: серебристая -  PEARL и красная –  RUBY нескольких диаметров с разной толщиной стенок.

ЭСКИЗ	АРТИКУЛ	РАЗМЕРЫ, ММ		ДЛИНА ТРУБЫ В БУХТЕ, (М)	ВЕС 1 П.М. ТРУБЫ (КГ)	ОБЪЕМ ЖИДКОСТИ В 1 П.М. ТРУБЫ (Л)
		НАРУЖНЫЙ ДИАМЕТР	ТОЛЩИНА СТЕНКИ			
STI PEARL						
	PXA.04.06.240.S	16	2,2	240	0,096	0,105
	PXA.04.08.120.S	20	2,8	120	0,152	0,163
STI RUBY						
	PXA.03.06.200.R	16	2,0	200	0,092	0,113
	PXA.03.08.100.R	20	2,0	100	0,115	0,201

6. Технические характеристики

НАИМЕНОВАНИЕ	ЗНАЧЕНИЕ		
	STI PEARL	STI RUBY	
РАЗМЕР	16x2,2; 20x2,8	16x2,0	
ЦВЕТ ТРУБЫ	PEARL	RUBY	
Максимальная рабочая температура при давлении 1,0 МПа, °С	90	70	
Максимальная рабочая температура при 0,6МПа (20x2,0), при 0,8МПа (16x2,0) °С	90		
Максимальная рабочая температура Tmax, °С	95		
Кратковременная (аварийная) температура Тавар, °С	100		
Изменение длины труб после прогрева до 120 °С (не более), %	3		
Класс эксплуатации по ГОСТ 32415-2013	1,2,4,5,ХВ	1,2,4,ХВ при P≤1,0 МПа; 5 при P≤0,8 МПа	1,4 при P≤0,8; 2,5 при P≤0,6
Степень сшивки основного материала PE-Ха, не менее %	70		
Коэффициент температурного расширения, мм/(м·К)	0,15		
Коэффициент теплопроводности, Вт/(м·К)	0,38		
Шероховатость внутренней поверхности, мм	0,007		
Толщина слоя EVOH, Мкм	> 80		
Относительное удлинение при разрыве, %	> 400		
Кислородопроницаемость, мг/(м2)	< 0,1		
Минимальная температура монтажа, °С	+5		
Минимальный радиус изгиба труб	5d		
Плотность слоя PE-Ха, кг/м3	940		
Плотность слоя EVOH, кг/м3	1190		
Макс. срок службы трубопровода из труб PE-Ха/EVOH, лет	50		
Группа горючести	Г3		
Группа воспламеняемости	В3		
Дымообразующая способность	Д3		
Класс опасности (токсичности) продуктов горения	Т2		
Температура транспортировки и хранения, °С	от -50 до +50		

7. Применение трубы по СП 60.13330.2020

НАИМЕНОВАНИЕ ПОМЕЩЕНИЯ	СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ (ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ), ОТОПИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ, МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ ИЛИ ТЕПЛООТДАЮЩЕЙ ПОВЕРХНОСТИ
Б.1 Жилые, общественные и административно-бытовые здания (кроме указанных в Б.2 - Б.10 настоящей таблицы).	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Подогрев пола. Воздушная.
Б.2 Дошкольные образовательные организации, включая лестничные клетки и вестибюли	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С.
Б.3 Палаты, операционные и другие помещения лечебного назначения в больницах (кроме психиатрических и наркологических)	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 85 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С
Б.4 Палаты, другие помещения лечебного назначения в психиатрических и наркологических больницах.	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С.
Б.5 Спортивные залы	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С.
Б.6 Бани, прачечные и душевые	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С.
Б.7 Предприятия общественного питания (кроме ресторанов) и торговые залы (кроме указанных в Б.8)	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С.
Б.9 Пассажиры залы вокзалов, аэропортов	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С.
Б.10 Залы зрительные и рестораны	Горизонтальная водяная с пластиковыми трубопроводами, радиаторами или конвекторами при температуре теплоносителя не более 90 °С. Водяная с нагревательными элементами из пластиковых трубопроводов, встроенных в наружные стены, перекрытия и полы при температуре теплоносителя не более 50 °С.

8. Указания по монтажу

Проектирование инженерных систем с полиэтиленовыми трубами следует выполнять с использованием соответствующих компьютерных программ. Монтаж следует производить с соблюдением требований (СП 30.13330.2020, СП 31-106-2002, СП 41-109-2005, СП 60.13330.2020, СП 73.13330.2016).

Монтаж труб должен осуществляться:

1) Квалифицированными (сертифицированными) специалистами, прошедшими обучение по трубным системам ;

2) При температуре окружающей среды не ниже 0°С (СП 41-109-2005), специально предназначенным для этого инструментом;

3) Для труб  в качестве соединительных элементов необходимо использовать фитинги:

Аксиальные с подвижной гильзой - для серой трубы и красной трубы;
Компрессионные фитинги типа «Евроконус» - для серой и красной трубы;

4) При работе с фитингами следует руководствоваться указаниями технического паспорта фитингов и инструкцией 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-Ха 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) Трубы из сшитого полиэтилена PE-Xa/EVOH благодаря отличной «Молекулярной Памяти» могут быть восстановлены в случае залома во время монтажа. Ремонт может быть выполнен в соответствии со следующими рекомендациями:

- Убедитесь, что система не находится под давлением;
- Выпрямите трубу вручную;
- Нагревайте заломленную область с помощью строительного фена (ни в коем случае этого нельзя делать открытым пламенем), пока не увидите, что труба становится прозрачной и возвращается к своему первоначальному размеру и состоянию.

Дайте трубе остыть до комнатной температуры (для ускорения процесса можно обернуть место нагрева влажной тканью), пока вы не увидите, что труба вернулась к своему первоначальному непрозрачному виду.

Внимание! Применяемая температура не должна превышать 95°C, иначе слой EVOH будет поврежден и потеряет способность препятствовать диффузии кислорода, при этом на свойства внутреннего слоя PE-Xa это не повлияет.

14) Расстановку неподвижных опор на трубопроводе следует проектировать и производить в строгом соответствии с указаниями (СП 41-109-2005);

15) 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);

16) Испытание на герметичность необходимо выполнять с соблюдением правил (СП 73.13330.2016) «Внутренние санитарно-технические системы зданий» пункт 7.2 и пункт 7.3.


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. Гарантийные обязательства

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

Срок службы труб  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 www.elfgroup.ru 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  изменения, не ухудшающие качество изделий.

Изготовитель: ZHEJIANG SOLERAD ENVIRONMENT TECHNOLOGY CO., LTD.
Адрес изготовителя: Shanger Village, Diankou Town, Zhuji City, Zhejiang, P.R.China.

По заказу ООО «ГК Эльф» для бренда  (Организация, уполномоченная изготовителем на принятие и удовлетворение требований потребителей на территории РФ). Сайт: www.elfgroup.ru