Технический паспорт изделия

Трубы однослойные полиэтиленовые с повышенной термостойкостью (PE-RT, тип II)

Производитель
Юнайтед Термо РУС
РФ, 301830, Тульская обл., г. Богородицк, Заводской проезд, д. 2

Артикул
FT90101, FT90102

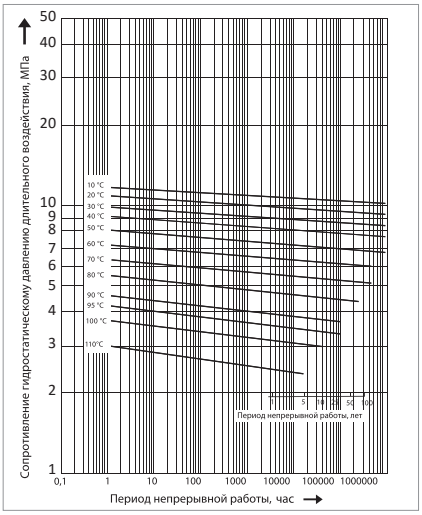
Описание
Трубы Fusitek FT90101, FT90102 полиэтиленовые с повышенной термостойкостью (PE-RT, тип II) изготавливаются методом экструзии и предназначены для использования в низкотемпературных системах отопления (теплые полы, теплые стены, обогрев открытых площадок) и системах охлаждения. Трубы могут применяться в качестве технологических трубопроводов для транспортирования жидкостей, не агрессивных к материалу труб. Материал труб не подвержен коррозии и имеет низкую шероховатость поверхности, что исключает вероятность образования отложений на внутренних стенках. Благодаря повышенной гибкости трубы, минимизируется количество соединителей и переходов, что, в свою очередь, повышает надежность системы.

Характеристики труб и классификация рабочих режимов
Трубы Fusitek FT90101, FT90102 полиэтиленовые с повышенной термостойкостью (PE-RT, тип II) изготавливаются и испытаны согласно стандартам ГОСТ 32415-2013, EN ISO 22391, DIN 16833/16834, регламентирующим физические и размерные значения, а также позволяющим определить сопротивление воздействию давления и температуры в соответствии с кривыми регрессии.

Артикул	FT90101	FT90102
Тип / наружный диаметр, мм	16	20
Толщина стенки, мм	2.0	2.0
Внутренний диаметр, мм	12	16
Длина трубы в бухте, м	200	200
Материал трубы	Полиэтилен с повышенной термостойкостью (PE-RT, тип II)	
Вес 1 погонного метра трубы, г	85	107
Объем жидкости в 1 п. м. трубы, л	0,113	0,201
Плотность, г/см³	0,941	
Индекс расплава 190°C/2,16 кг, г/10 мин	0,85	
Теплопроводность, Вт/(мК)	0,40	
Коэффициент линейного расширения	$1,8 *10^{-4} K^{-1}$	
Удлинение до разрыва, %	760	
Прочность на разрыв, МПа	36	
Модуль упругости при 23°C, МПа	650	

Сертификация и стандарты
Трубы соответствуют стандартам ГОСТ 32415-2013, EN ISO 22391, DIN 16833/16834

Нормативная документация
ГОСТ 32415-2013 Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия
DIN 16833 EN Трубы из полиэтилена повышенной термостойкости (PERT). Общие требования к качеству, тестирование.
ISO 22391 Системы пластиковых трубопроводов для горячего и холодного водоснабжения. Полиэтилен повышенной термостойкости (PE-RT)

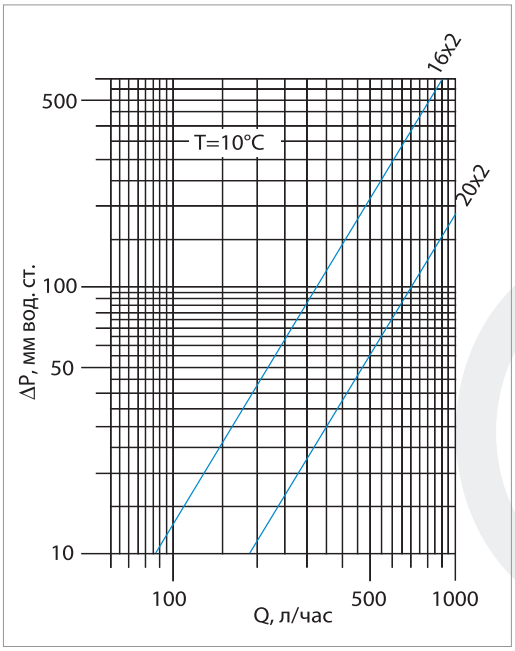


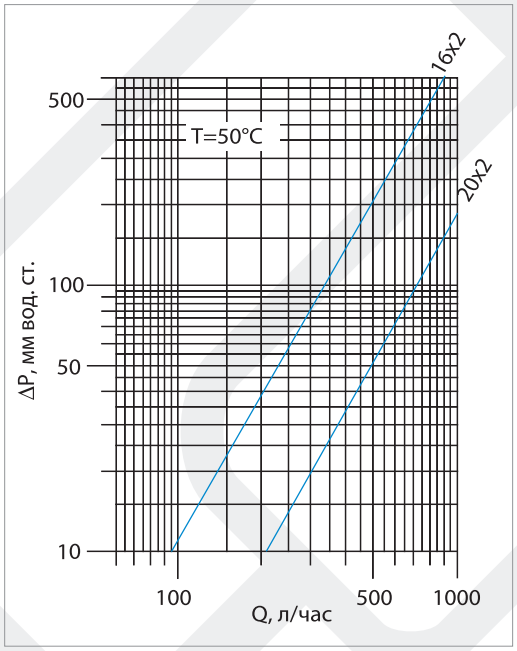
Классификация рабочих режимов

Класс	$T_{раб}$, C°	Время работы при $T_{раб}$, год	$T_{макс}$, C°	Время работы при $T_{макс}$, год	$T_{авар}$, C°	Время работы при $T_{авар}$, час
4	20	2,5	70	2,5	100	100
	40	20				
	60	25				

$T_{раб}$ – рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемой областью применения;
$T_{макс}$ – максимальная рабочая температура, действие которой ограничено во времени;
$T_{авар}$ – аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования;
Для каждого размера трубы минимальный срок эксплуатации составляет 50 лет при её использовании в соответствии с условиями применения.

Пропускная способность





Обозначения на маркировке трубы

“1 m” FUSITEK PE-RT Type II 16x2 ГОСТ 32415-2013 / ISO 22391 / DIN 16833 CLASS4/6 bar ДД/ММ/ГГ ЧЧ:ММ:СС С2 СДЕЛАНО В РОССИИ

Маркировка	Расшифровка
“1 m”	маркировка длины
FUSITEK	бренд
PE-RT Type II	материал
16x2	размер
ГОСТ 32415-2013 / ISO 22391 / DIN 16833 CLASS4/6 bar	стандарты соответствия
ДД/ММ/ГГ ЧЧ:ММ:СС С2	время производства и смена
СДЕЛАНО В РОССИИ	страна производства

Монтаж и техническое обслуживание

- ✓ При монтаже необходимо руководствоваться указаниями СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование». Монтаж труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +10°С специально предназначенным для этого инструментом.
- ✓ Бухты труб, которые хранились или транспортировались при температуре ниже 0°С, должны быть перед раскаткой выдержаны в течении 24 часов при температуре не ниже +10°С.
- ✓ При прокладке трубы не допускаются сплющивания и переломы, а также растягивающие напряжения. Свободные концы труб рекомендуется закрывать заглушками во избежание попадания грязи и мусора в трубу.

- При прокладке труб в конструкции пола не допускается натягивание по прямой линии, следует укладывать дугами малой кривизны (змейкой), принимая во внимание температурные параметры эксплуатации трубопровода и температуру при монтаже. При укладке трубы радиус изгиба должен быть не менее пяти наружных диаметров трубы.
- Чтобы правильно выполнить соединение, необходимо точно отрезать трубу, соблюдая перпендикулярность ее оси и используя соответствующие инструменты.
- Трубопровод напольного отопления должен заливаться бетонным раствором или закрываться покрытием только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Труба при заливке раствора должна находиться под давлением 0,3 МПа. Минимальная высота заливки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 30 мм. Расстановку неподвижных опор на трубопроводе следует проектировать в строгом соответствии с указаниями СНиП.
- Трубу следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей.
- Трубы не допускаются к применению:
  - в системах, превышающих допустимую рабочую температуру и/или рабочее давление;
  - в системах центрального отопления с элеваторными узлами (п.3.4. СП 41–102–98);
  - в помещениях категории «Г» по пожарной безопасности (п.1.3. СП 41–10298);
  - для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов.

Условия хранения и транспортировки

В соответствии с ГОСТ 19433 полимерные трубы не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта. При железнодорожных и автомобильных перевозках бухты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе. Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается. При погрузочно-разгрузочных работах должны быть соблюдены правила безопасности, установленные ГОСТ 12.3.009. Трубы следует хранить в неотапливаемых складских помещениях в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, или в отапливаемых складах не ближе одного метра от отопительных приборов. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха», от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ «Об отходах производства и потребления», а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
Завод-изготовитель гарантирует бесперебойную работу трубопровода в течении 84 месяцев, при условии, что монтаж труб, а также их эксплуатация осуществлялась в соответствии с действующими нормами. Гарантия продавца распространяется на трубы в течение 1 года со дня продажи. Под гарантией понимается замена элементов труб с производственными дефектами или дефектами материала, выявленными в процессе эксплуатации трубопроводной системы.
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;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- в случае ремонта/наладки/инсталляции/адаптации/пуска в эксплуатацию изделия не уполномоченными на то организациями/лицами;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Условия гарантийного обслуживания

- Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- Изделия при возврате принимаются полностью укомплектованными.

Гарантийный талон

Трубы однослойные полиэтиленовые с повышенной термостойкостью (PE-RT, тип II) марки Fusitek

Артикул	Диаметр, мм	Количество, м

Продавец: *М.П. торгующей организации*	**Дата продажи:**
Название организации, осуществившей монтаж трубы:	
Номер лицензии:	
Номер договора:	
ФИО ответственного лица:	
Контактный телефон:	
М.П. организации, осуществляющей монтаж трубопровода	**Подпись:**
С правилами установки и эксплуатации ознакомлен, претензии к комплектации и внешнему виду не имею:	**(Подпись покупателя)**

Рекламации и претензии к качеству товара принимаются по адресу:
РФ, 301830, Тульская обл., г. Богородицк, Заводской проезд, д. 2
Телефон: 8-800-700-66-86

В случае предъявления претензий по качеству изделия в течение гарантийного срока, необходимо предоставить следующие документы:

- ✓ Заявление с указанием паспортных данных/реквизитов организации заявителя;
- ✓ Технический паспорт с заполненным Гарантийным талоном;
- ✓ Документы, подтверждающие покупку изделия;
- ✓ Копию разрешения эксплуатационной организации, отвечающей за систему, в которой было установлено изделие, на изменение данной отопительной системы;
- ✓ Копию Акта о вводе изделия в эксплуатацию.

Отметка о возврате или обмене товара:	
Дата:	
Подпись:	