



**ТРУБЫ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА  
ПОВЫШЕННОЙ ТЕРМОСТОЙКОСТИ  
PE-RT (тип II)**

ГОСТ 32415-2013  
ТУ 2248-007-78044889-2016

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

## **1. Назначение и область применения.**

1.1 Труба применяется в системах питьевого и хозяйственно-питьевого назначения, горячего водоснабжения, водяного низкотемпературного (до 80°C) отопления, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам трубы.

1.2 Соединение труб выполняется с помощью обжимных или пресс-фитингов, используемых также для соединения металлополимерных труб.

1.3 Допускается выполнять соединение труб с помощью полифузионной сварки с использованием специальных фитингов. При этом следует руководствоваться указаниями, изложенными в технических паспортах на фитинги.

1.4 Трубы могут применяться для 1,2,4, ХВ - классов эксплуатации.

1.5 Труба не имеет антидиффузионного слоя, поэтому её кислородопроницаемость превышает 0,1 г/м<sup>3</sup> в сутки, что следует учитывать при проектировании отопительных систем.

## **2. Особенности материала.**

2.1. Полиэтилен повышенной термостойкости (PE-RT) отличается от обычного полиэтилена наличием октеновых ответвлений от основной цепи полимера, что повышает термостойкость и прочность материала. 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.

2.2 PE-RT является термопластичным материалом, способным к многократному расплавлению и свариванию, однако по прочности и термостойкости уступает сшитому полиэтилену ПЕХ.

## **4. Технические характеристики.**

№	Наименование характеристики	Ед. изм.	Значение показателей для D <sub>н</sub>	
			Ø16	Ø20
1	Наружный диаметр	мм	16	20
2	Внутренний диаметр	мм	12	16
3	Длина бухты	м	100	100
4	Вес 1 п. м. трубы	г	89	120
5	Объем жидкости в 1 п. м.	л	0,113	0,201
6	Рабочее давление при 20°C (класс ХВ)	бар	16	16
7	Рабочее давление при 60°C (1класс)	бар	10	8
8	Рабочее давление при 70°C (2,4 класс)	бар	6-8	6

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

9	Максимальная рабочая температура	°С	80	80
10	Максимальная временно допустимая температура	°С	90	90
11	Разрушающее давление при температуре 20°С	бар	30	22
12	Разрушающее давление при температуре 80°С	бар	15	11
13	Номинальное давление РН	бар	16	16
14	Коэффициент линейного расширения	1/°С	$1,8 \times 10^{-4}$	$1,8 \times 10^{-4}$
15	Коэффициент теплопроводности стенок	Вт/м К	0,38	0,38
16	Минимальный радиус изгиба вручную	мм	80	100
17	Плотность рабочего слоя трубы при 23°С	Кг/м <sup>3</sup>	937	937
18	Относительное удлинение при разрыве	%	700	700
19	Удельная теплоемкость материала	Дж/кг К	1900	1900
20	Температура размягчения по Вика	°С	125	125
21	Кислородопроницаемость	г/м <sup>3</sup> сутки	>0,1	>0,1
22	Непрозрачность труб	%	<0,2	<0,2
23	Группа горючести		Г4	Г4
24	Группа воспламеняемости		В3	В3
25	Дымообразующая способность		Д3	Д3
26	Токсичность продуктов сгорания		Т3	Т3
27	Массовая доля летучих веществ	%	<0,035	<0,035

## 5. Указания по монтажу.

5.1 При монтаже необходимо руководствоваться указаниями СНиП 41-01-2003 «Отопление, вентиляция и кондиционирование».

# ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

5.2 Монтаж труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже 10°C специально предназначенным для этого инструментом.

5.3 Не допускаются сплющивания и переломы, а также растягивающие напряжения трубопровода во время монтажа. При «заломе», испорченный участок трубы должен быть удален.

5.4 Бухты, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже 0°C, должны быть перед монтажом выдержаны в течение 24ч при температуре не ниже +10°C.

5.5 Свободные концы труб необходимо закрывать заглушками во избежание попадания грязи и мусора в трубу.

5.6 Чтобы правильно выполнить соединение, необходимо точно отрезать трубу, соблюдая перпендикулярность ее оси и используя соответствующие инструменты.

5.7. При изгибании трубы с радиусом, близким к предельному (5 D<sub>нар</sub>) рекомендуется предварительно разогревать трубу до температуры 130°С строительным феном.

5.8. В местах поворота трубы следует крепить хомутами или скобами с шагом 10см.

5.9 Трубопровод напольного отопления должен заливаться бетонным раствором или закрываться покрытием только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Труба при заливке должна находиться под давлением 0,3 Мпа.

5.10. Минимальная высота заливки раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см.

5.11 Трубу следует защищать от воздействия прямых солнечных лучей.

## **6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию.**

6.1. PE-RT трубы не допускаются к применению:

-при рабочей температуре транспортируемой жидкости свыше 80°С;

-при рабочем давлении, превышающем указанное в таблице технических характеристик;

-в помещениях категорий «Г» по пожарной опасности;

-в помещениях с источниками теплового излучения, температура поверхности которых превышает 130°С;

-в системах центрального отопления с элеваторными узлами;

-для расширительного, предохранительного, переливного и сигнального трубопроводов.

## **7. Условия хранения и транспортировки.**

7.1.В соответствии с ГОСТ 19433 трубы PE-RT не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2. При железнодорожных и автомобильных перевозках бухты труб допускаются к транспортировке только в крытом подвижном составе.

7.3. Во избежание повреждения труб их следует укладывать на ровную поверхность, без острых выступов и неровностей. Сбрасывание труб с транспортных средств не допускается.

7.4. Хранение труб должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150 в проветриваемых навесах или помещениях.

7.5. Трубные бухты допускается хранить в штабелях высотой не более 3м.

7.6. При хранении трубы должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.