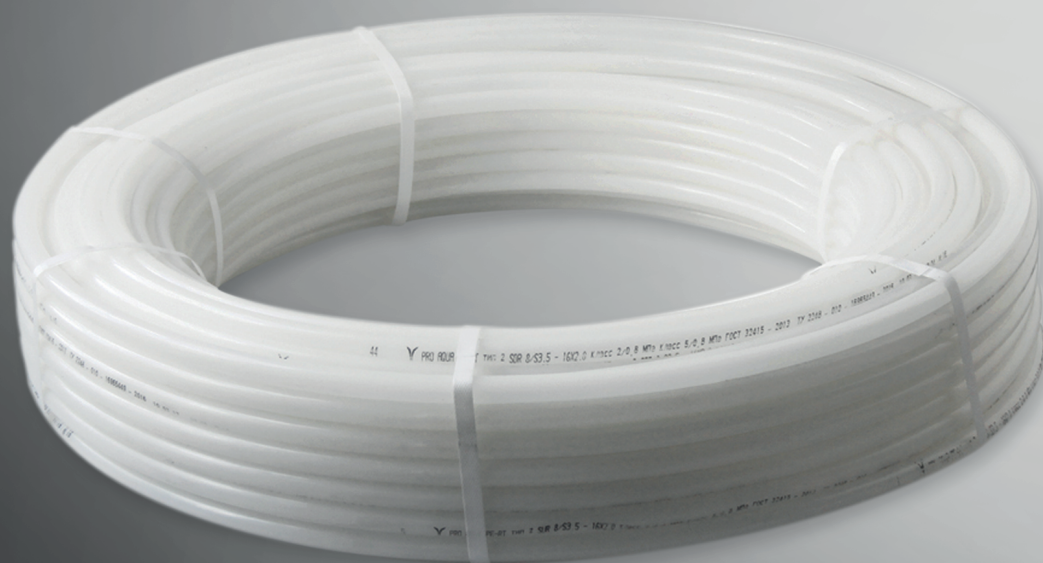


ПАСПОРТ

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ

 **PRO AQUA**®

PIPE SYSTEMS SINCE 1997



Труба напорная однослойная (белая, красная)

PRO AQUA PE-RT

Основные сведения

Наименование изделия

Полимерные напорные трубы Pro Aqua PE-RT тип II, (белая, красная), серия S5.0 (SDR 11)

Соответствуют требованиям ГОСТ 32415-2013

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ12.Н01272 от 14.07.2017

Свидетельство о гос. Регистрации № RU.23KK.08.013.E.000409.05.17 от 24.05.2017

Изготовитель: ООО НПО «ПРО АКВА», Российская Федерация, 141370, Московская область, Сергиево-Посадский район, город Хотьково, Художественный проезд, дом 2А.

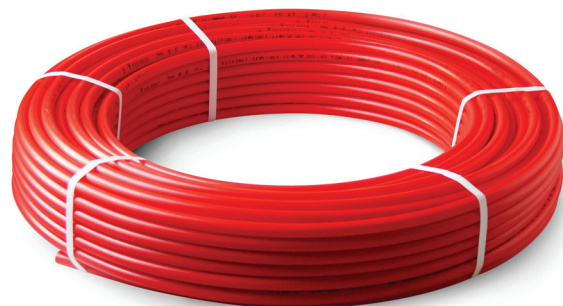
Назначение и область применения

Труба предназначена для использования в системах холодного и горячего водоснабжения. В случае отсутствия ограничений по содержанию растворённого кислорода в теплоносителе, возможно применение в системах водяных теплых полов и стен, почвенного подогрева, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам трубы.



| Размер | Код | В коробке метров |
|--------|-------------|------------------|
| 16x2 | PERT1W10016 | 100 |
| 16x2 | PERT1W20016 | 200 |
| 16x2 | PERT1W30016 | 300 |
| 20x2 | PERT1W10020 | 100 |
| 20x2 | PERT1W20020 | 200 |

Технические характеристики:
 Рабочее давление для труб 16 мм — 8 Бар (класс 2/5)
 Рабочее давление для труб 20 мм — 6 Бар (класс 2/5);
 Линейное расширение - $1,9 \cdot 10^{-4} \text{ 1/К}$;
 Теплопроводность 0,4 Вт/(К*м);
 Минимальный радиус изгиба - 5В мм.



| Размер | Код | В коробке метров |
|--------|-------------|------------------|
| 16x2 | PERT1R10016 | 100 |
| 16x2 | PERT1R20016 | 200 |
| 16x2 | PERT1R30016 | 300 |
| 20x2 | PERT1R10020 | 100 |
| 20x2 | PERT1R20020 | 200 |

Технические характеристики:
 Рабочее давление для труб 16 мм — 8 Бар (класс 2/5)
 Рабочее давление для труб 20 мм — 6 Бар (класс 2/5);
 Линейное расширение - $1,9 \cdot 10^{-4} \text{ 1/К}$;
 Теплопроводность 0,4 Вт/(К*м);
 Минимальный радиус изгиба - 5В мм.

Технические характеристики

| № п/п | Характеристика | Единица измерения | Значение |
|-------|--|-------------------|---------------------|
| 1 | Плотность при 23°C, | г/см ³ | 0,94 |
| 2 | Предел прочности на разрыв, при 23 °С, | Н/мм ² | 24-30 |
| 3 | Прочность на разрыв, при 23°C, | Н/мм ² | 24-26 |
| 4 | Относительное удлинение при разрыве, при 23°C, | % | 400 – 600 |
| 5 | Модуль упругости, при 23°C, | Н/мм ² | 600-800 |
| 6 | Влагопоглощение, | мг | <0,01 |
| 7 | Коэффициент линейного расширения, при 0-70, | 1/К | $1,5 \cdot 10^{-4}$ |
| 8 | Теплопроводность, | Вт/мК | $\leq 0,41$ |
| 9 | Наименьший радиус изгиба, | мм | $\geq 5xD$ |
| 11 | Рабочее давление для класса 2, 16x2 20x2 | МПа | 0,8 0,6 |
| 12 | Рабочее давление для класса 5, 16x2 20x2 | МПа | 0,8 0,6 |

Условия эксплуатации

| Диаметр трубы, мм | Толщина стенки, мм | Серия S | SDR | Эксплуатационные параметры | | | |
|-------------------|--------------------|---------|-----|----------------------------|------------------------|--------------------|------------------------|
| | | | | Класс 2 | | Класс 5 | |
| | | | | $T_{max}^{\circ}C$ | $P_{max}^{\text{МПа}}$ | $T_{max}^{\circ}C$ | $P_{max}^{\text{МПа}}$ |
| 16 | 2,0 | 3,5 | 8 | 80 | 0,8 | 90 | 0,8 |
| 20 | 2,0 | 4,5 | 10 | 80 | 0,6 | 90 | 0,6 |

Срок службы при различных классах эксплуатации

Система из однослойных полимерных напорных труб Pro Aqua PE-RT (белая, красная) рассчитана не менее чем на 50-ти летний срок эксплуатации, при максимальном давлении 0,6 МПа, с коэффициентом запаса прочности $C=1,3$, при температурных режимах, соответствующих 2 и 5 классам эксплуатации, согласно ГОСТ 32415-2013

| Класс эксплуатации | $T_{раб}^{\circ}C$ | Время при $T_{раб}^{\circ}C$ год | $T_{макс}^{\circ}C$ | Время при $T_{макс}^{\circ}C$ год | $T_{авар}^{\circ}C$ | Время при $T_{авар}^{\circ}C$ час | Область применения |
|--------------------|--------------------|----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---|
| 1 | 60 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 | Горячее водоснабжение (60 °С) |
| 2 | 70 | 49 | 80 | 1 | 95 | 100 | Горячее водоснабжение (70 °С) |
| 4 | 20 | 2,5 | 70 | 2,5 | 100 | 100 | Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами |
| | 40 | 20 | | | | | |
| | 60 | 25 | | | | | |
| 5 | 20 | 14 | 90 | 1 | 100 | 100 | Высокотемпературное напольное отопление отопительными приборами |
| | 60 | 25 | | | | | |
| | 80 | 10 | | | | | |
| XB | 20 | 50 | - | - | - | - | Холодное водоснабжение |

Примечание:

$T_{раб}$ – рабочая температура или комбинация температур транспортируемой воды, определяемая областью применения;

$T_{макс}$ – максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

$T_{авар}$ – аварийная температура, возникающая в аварийных ситуациях при нарушении систем регулирования.

Максимальный срок службы трубопровода для каждого класса эксплуатации определяется суммарным временем работы трубопровода при температурах $T_{раб}^{\circ}C$, $T_{макс}^{\circ}C$, $T_{авар}^{\circ}C$ и составляет 50 лет.

Если система работает при температурном режиме, отличном от приведенных в таблице выше, тогда срок службы труб определяется по ГОСТ Р 53630-2015, Приложение Б.

Требования к монтажу

Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного, горячего водоснабжения и отопления из металлополимерных труб должен осуществляться с учетом требований СП 60.13330.2012, СП30.13330.2012, СП 41-102-98, СП 40-103-98.

Монтаж полимерных труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже +10 °С специально предназначенным для этого инструментом.

При монтаже данных труб рекомендуется использовать пресс- фитинги Pro Aqua или компрессионные фитинги Pro Aqua. При проведении монтажных работ следует руководствоваться указаниями, изложенными в технических паспортах на данные фитинги.

Трубопровод водяного тёплого пола должен заливаться бетонным раствором или закрываться покрытием только после проведения гидравлических испытаний на герметичность. Труба при заливке раствором должна находиться под давлением 0,3 МПа.

Минимальная высота раствора над поверхностью трубы должна быть не менее 3 см. Не допускаются сплющивания и переломы трубопровода во время монтажа. При «заломе» испорченный участок должен быть удален.

Бухты труб, хранившиеся или транспортировавшиеся при температуре ниже +5 °С, перед раскаткой должны выдерживаться 24 ч при температуре не ниже +10 °С.

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

Монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления следует производить в соответствии с проектом.

Монтаж должен осуществляться специализированными организациями.

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. Во избежание повреждения изделий их следует укладывать на ровную поверхность без острых выступов и неровностей. Сбрасывание изделий с транспортных средств не допускается. Хранение труб должно производиться по условиям 2 (С) или условиях 5 (ОЖ4) раздела 10 ГОСТ 15150 в вентилируемых навесах или помещениях. Допускается хранение труб, упакованных в пакеты из светостабилизированной пленки, в условиях 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150 сроком не более трех месяцев, включая срок хранения у изготовителя.

Транспортировка при температуре ниже -20 °С запрещена.

Правила утилизации изделия

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

Гарантийный срок составляет 10 лет со дня продажи изделия. Изготовитель гарантирует соответствие данных изделий требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

ГАРАНТИЯ НЕ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ НА ДЕФЕКТЫ, КОТОРЫЕ ВОЗНИКЛИ В СЛУЧАЕ:

- ✓ Нарушения паспортных режимов использования, хранения, монтажа и эксплуатации, ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ.
- ✓ Наличия следов физического воздействия, не имеющих отношения к непосредственному назначению данных изделий.
- ✓ Наличия следов воздействия химическими веществами, ультрафиолета.
- ✓ Повреждения изделий в результате пожара, стихии, либо других форс-мажорных обстоятельств.
- ✓ Повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.
- ✓ Наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Условия гарантийного обслуживания

Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются бесплатно. Замененные изделия или их части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность продавца. Затраты, связанные с монтажом, демонтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем. В случае претензий гарантийного характера, а также при возврате изделия, оно должно быть полностью укомплектованным. Претензии по качеству продукции принимаются только при наличии рекламации с кратким описанием дефекта.



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара: **Труба напорная однослойная (белая, красная) PRO AQUA PE-RT**

| № п/п | Артикул | Типоразмер, мм. | Количество, шт. |
|-------|---------|-----------------|-----------------|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |

Название и адрес торговой организации:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп или печать торговой организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии ОЗНАКОМЛЕН и СОГЛАСЕН:

Покупатель _____ (подпись).

Гарантия 10 лет со дня продажи изделия конечному потребителю.

По вопросам гарантийного характера, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по адресу: 141370, Московская область, Сергиево-Посадский район, город Хотьково, Художественный проезд, дом 2А, тел. +7 (495) 993-00-37, (495) 602-95-73.

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель представляет следующие документы:

1. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой было установлено изделие;
 - краткое описание дефекта.
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
3. Акт гидравлического испытания системы, в которой было установлено изделие.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

Дата: « _____ » _____ 20 _____ г. Подпись _____