

**ПАСПОРТ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ
И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Труба напорная пятислойная Pro Aqua
PE-RT тип II, с антидиффузионным слоем
EVOH (фиолетовая), серия S3.2 (SDR 7.4)**



PERT5S7416100	16x2,2	100 метров
PERT5S7416200	16x2,2	200 метров
PERT5S7416300	16x2,2	300 метров
PERT5S7416600	16x2,2	600 метров
PERT5S7420100	20x2,8	100 метров
PERT5S7420200	20x2,8	200 метров
PERT5S7425050	25x3,5	50 метров
PERT5S7425100	25x3,5	100 метров
PERT5S7432050	32x4,4	50 метров
PERT5S7440050	40x5,5	50 метров

1. Основные сведения

1.1. Наименование изделия

Универсальные пятислойные полимерные напорные трубы Pro Aqua PE-RT тип II, с антидиффузионным слоем EVOH (фиолетовая), серия S3.2 (SDR 7.4)

Соответствуют требованиям:

ГОСТ 32415-2013; ТУ 2248-010-16965449-2016

Сертификат соответствия:

№ РОСС RU.АЯ12.Н01272 от 14.07.2017

Свидетельство о гос. регистрации:

№ RU.23КК.08.013.Е.000409.05.17 от 24.05.2017

1.2. Назначение и область применения

Труба предназначена для использования в системах холодного и горячего водоснабжения, водяного отопления, в системах водяных теплых полов и стен, почвенного подогрева, а также в качестве технологических трубопроводов, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам трубы.

2. 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°C,	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	1,5x10 ⁻⁴
8	Теплопроводность,	Вт/м*К	≤0,41
9	Минимальный радиус изгиба,	мм	≥8xD
10	Минимальный радиус изгиба, при использовании фиксатора поворота	мм	≥5xD
11	Диффузия кислорода,	мг/(м ² ·d),	
	при 40°C		≤0,32
	при 80°C		≤3,6
12	Рабочее давление для класса 2:	МПа	
	16x2,2		1,0
	20x2,8		1,0
	25x3,5		1,0
	32x4,4		1,0
	50x5,5		1,0

13	Рабочее давление для класса 5:		
	16x2,2	МПа	0,8
	20x2,8		0,8
	25x3,5		0,8
	32x4,4		0,8
	50x5,5		0,8

3. Условия эксплуатации

3.1 Срок службы при различных классах эксплуатации

Максимальный срок службы трубопровода, состоящего из универсальных пятислойных полимерных напорных труб Pro Aqua PE-RT тип II, с антидиффузионным слоем EVOH (фиолетовая), серия S3.2 (SDR 7.4), для каждого класса эксплуатации определяется суммарным временем работы трубопровода при температурах $T_{раб}$, $T_{макс}$, $T_{авар}$ и составляет 50 лет.

Класс эксплуатации	$T_{раб}$, °C	Время при $T_{раб}$, г	$T_{макс}$, °C	Время при $T_{макс}$, г	$T_{авар}$, °C	Время при $T_{авар}$, ч	Область применения
1	60	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (60 °C)
2	70	49	80	1	95	100	Горячее водоснабжение (70 °C)
4	20	2,5	70	2,5	100	100	Высокотемпературное напольное отопление. Низкотемпературное отопление отопительными приборами
	40	20					
	60	25					
5	60	14	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами
	80	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.

В случае, если система работает при температурном режиме, отличном от приведенных в таблице выше, срок службы труб определяется по ГОСТ 32415-2013, Приложение Б.

4. Требования к монтажу.

4.1 Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного, горячего водоснабжения и отопления из универсальных пятислойных полимерных напорных труб Pro Aqua PE-RT тип II, с антидиффузионным слоем EVOH (фиолетовая), серия S3.2 (SDR 7.4), должен осуществляться с учетом требований СП 60.13330.2012, СП30.13330.2012, СП 40-102-2000, СП 41-109-2005.

4.2 Монтаж полимерных труб должен осуществляться при температуре окружающей среды не ниже $+10^{\circ}\text{C}$ специально предназначенным для этого инструментом.

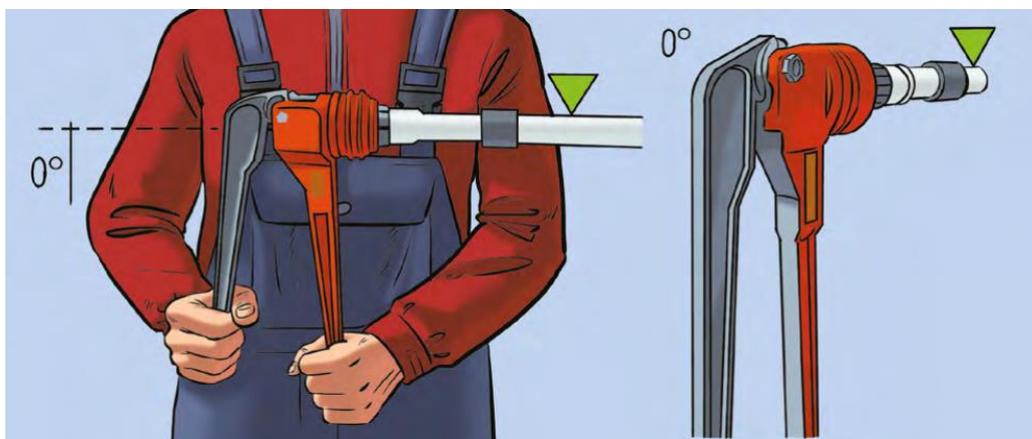
4.3 При изгибании трубы с радиусом менее $8xD$ и более $5xD$ (включительно) рекомендуется использовать фиксатор поворота. Изгибание трубы с радиусом менее $5xD$ запрещено.

4.4 В местах поворота трубы следует крепить хомутами или скобами с шагом 15 см.

4.5 При монтаже данных труб рекомендуется использовать аксиальные фитинги PRO AQUA. При проведении монтажных работ следует руководствоваться указаниями, изложенными в техническом паспорте на данные фитинги, а также инструкциями по монтажу PRO AQUA.

4.5.1 Расширение трубы необходимо выполнять в три приёма:

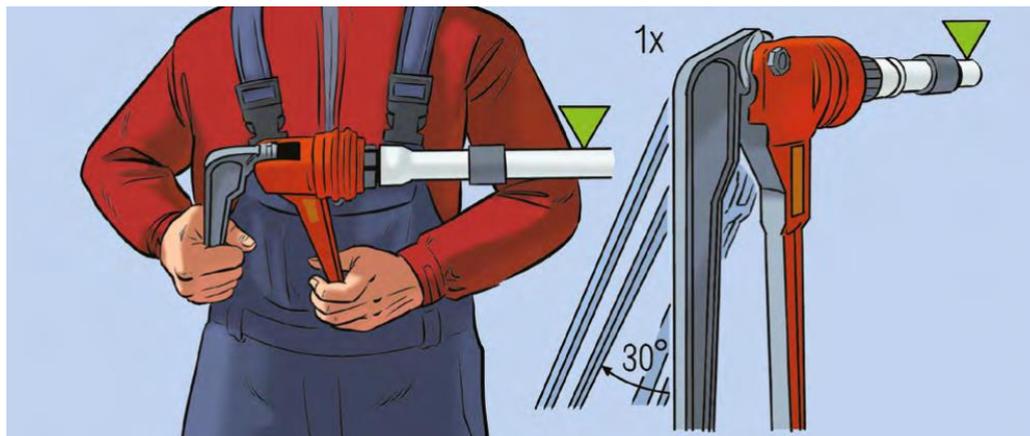
Первый приём: Вставить в трубу расширитель до упора и произвести однократное расширение, сведя ручки расширителя наполовину - приблизительно на 50%.



Второй приём: Развести ручки в исходное положение, повернуть расширитель на 30° и произвести повторное расширение, сведя ручки расширителя приблизительно на 75%.



Третий приём: Развести ручки в исходное положение, ещё раз повернуть расширитель на 30° и произвести расширение, сведя ручки расширителя до упора, то есть на 100%.



4.6 Трубопровод 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. Гидравлические испытания производятся в соответствии с указаниями СП 73.13330.2016.

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

4.8 Не допускаются сплющивания и переломы трубопровода во время монтажа. При «заломе» испорченный участок должен быть удален.

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

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

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

4.12 Монтаж должен осуществляться специализированными организациями.

5. 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 проветриваемых 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°C запрещена.

6. 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.

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок составляет **10 (десять) лет** со дня продажи изделия конечному потребителю. 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, агрессивных к материалам изделия;
- наличия следов воздействия ультрафиолета;
- повреждения изделий в результате пожара, стихии, либо других форс-мажорных обстоятельств;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

8. 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 пятислойная Pro Aqua PE-RT тип II, с антидиффузионным слоем EVOH (фиолетовая), серия S3.2 (SDR 7.4)

№	Артикул	Типоразмер, мм.	Количество, м.

Название и адрес торговой организации:

Дата продажи _____

Подпись продавца _____

Штамп или печать торговой организации

Штамп о приемке

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Покупатель _____ (подпись).

Гарантия 10 (десять) 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. Фотографии неисправного изделия.
4. Настоящий заполненный гарантийный талон.

Отметка о возврате или обмене товара:

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