



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

**ТРУБА НАПОРНАЯ ИЗ СШИТОГО ПОЛИЭТИЛЕНА
SINIKON THERMOLINE PE-Xb
С БАРЬЕРНЫМ СЛОЕМ EVONH**

1. Область применения

Трубы напорные транспортирующие воду, в том числе питьевую, и предназначенные для систем холодного водоснабжения, горячего водоснабжения и отопления.

2. Предприятие изготовитель

ООО «СИНИКОН» Россия
108841, г. Москва, г. Троицк, ул. Промышленная, д.11

3. Наименование

Труба напорная из сшитого полиэтилена PE-Xb с наружным барьерным слоем EVONH SINIKON THERMOLINE PE-Xb EVONH

4. Общие свойства:

Стойкость к коррозии и большинству химических соединений; гладкость и устойчивость к образованию отложений; высокая абразивная стойкость; гибкость; малый вес; “эффект памяти” (при нагревании до температуры 130 °С сшитый полиэтилен восстанавливает свою первоначальную форму, потерянную из-за раздавливания или чрезмерного изгиба, без ущерба для его механической прочности, кислородный барьер при этом может разрушаться; стойкость к низкой температуре (даже при температуре ниже 0 °С сшитый полиэтилен не становится хрупким, тем не менее важно не допускать замерзания воды внутри трубы, чтобы избежать напряжения в стенке трубы, что может привести к ее пластическому разрушению; низкая теплопроводность; срок службы не менее 50 лет.

5. Технические характеристики

Наружный диаметр, мм	16	20
Толщина стенки, мм	2.2	2.8
Внутренний диаметр, мм	11.6	14.4
Объем воды, л/м	0.106	0.163
Вес, г/м	92	142
Вес с водой, г/м	203	317
Расчетная серия труб, S	3.2	3.2
Класс эксплуатации и рабочее давление ¹ , МПа	1-2-4-5/1.0	1-2-4-5/1.0

Коэффициент теплового расширения, мм/м·К	0.14	0.14
Теплопроводность, Вт/м·К	0.38	0.38
Шероховатость, мм	0.007	0.007
Кислородопроницаемость, г/м ² ·день	менее 0.1	менее 0.1
Степень сшивки, %	не менее 65	не менее 65

(1) В соответствии с ГОСТ 32415

6. Классификация условий эксплуатации

Требования к характеристикам трубопроводных систем, соответствующих стандарту ГОСТ 32415, указаны для четырех различных классов эксплуатации и показаны в таблице 1.

Каждый класс относится к типичной области применения и рассчитан на период эксплуатации в 50 лет.

Области применения даны в качестве ориентировочных и не являются обязательными.

Все системы, удовлетворяющие условиям, указанным в таблице 1, также должны быть пригодны для транспортировки холодной воды в течение 50 лет при температуре 20 °С и расчетном давлении 10 бар.

Каждый класс эксплуатации должен соответствовать расчетному давлению, равному 4, 6, 8 или 10 бар в зависимости от условий (1 бар = 10⁵ Н/м² = 0,1 МПа).

Класс эксплуатации	$T_{\text{раб}}$, °С	Время при $T_{\text{раб}}$, год	$T_{\text{макс}}$, °С	Время при $T_{\text{макс}}$, год	$T_{\text{авар}}$, °С	Время при $T_{\text{авар}}$, 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					
5	60	25	90	1	100	100	Высокотемпературное отопление отопительными приборами
	20	14					
ХВ	80	10	-	-	-	-	Холодное водоснабжение
	20	50					

Примечание.

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

$T_{\text{макс}}$ - максимальная рабочая температура, действие которой ограничено по времени;

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

7. Транспортирование и хранение

7.1. Трубы транспортируют любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов и техническими условиями погрузки и крепления грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2. Трубы при транспортировании следует оберегать от ударов и механических нагрузок, а их поверхность от нанесения царапин.

7.3. Трубы хранят в условиях, исключающих вероятность их механических повреждений, в неотапливаемых или отапливаемых (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 (ОЖ4).

Допускается хранение труб в условиях 8 (ОЖ3) не более 6 мес.

8. Указания по применению

Проектирование, монтаж и эксплуатация трубопроводов систем холодного, горячего водоснабжения и отопления должны осуществляться в соответствии с действующими нормативно-техническими документами СП 60.13330.2016, СП 30.1333.2016, СП 41-109-2005.

Монтаж. Основные требования.

СП 41-109-2005 “Проектирование и монтаж внутренних систем водоснабжения и отопления зданий с использованием труб из “сшитого” полиэтилена”.

а) При хранении бухт труб или их перевозке при температуре ниже нуля они должны быть перед раскаткой и дальнейшими монтажными операциями выдержаны в течение 24 ч при температуре не ниже +10°C.

б) Монтаж следует производить при температуре воздуха не ниже 0 °С.

в) В процессе размотки бухты и монтажа трубопровода необходимо следить, чтобы на трубе не было переломов.

г) Прокладку труб следует вести без натяга.

д) В процессе монтажа при протаскивании труб через стены свободные концы необходимо закрывать заглушками, чтобы в систему не попали грязь и мусор.

Монтаж. Выбор фитингов.

Для монтажа систем отопления и водоснабжения из полимерных труб, а именно – труб из “сшитого” полиэтилена РЕ-Х используются все типы фитингов: компрессионные, пресс-фитинги, аксиальные и т.п., которые рекомендованы производителем фитинга для использования с полимерными трубами.

Кроме того, необходимо учитывать размеры соединяемой трубы и фитинга.

9. Гарантия

9.1. Труба SINIKON THERMOLINE РЕ-Хb EVOH соответствует требованиям ГОСТ 32415 при соблюдении правил транспортирования и хранения, установленных в настоящем стандарте.

9.2. Гарантийный срок на трубы напорные из сшитого полиэтилена РЕ-Хb с барьерным слоем EVOH, на заводские дефекты, составляет 10 лет. Гарантийный срок отсчитывается от даты производства, указанной на изделии. Если дату производства установить невозможно, то гарантийный срок составляет 7 лет и исчисляется с момента приобретения или установки/ввода в эксплуатацию. Любое из перечисленных событий должно быть подтверждено документально.

10. Утилизация.

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком, 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 соответствующими федеральными и региональными нормативными актами.