



Сравнение технических характеристик гофрированных труб из нержавеющей стали SS304 Stahlmann и полиэтиленовых труб PEX и PE-RT

Характеристика	Тип трубы			Комментарии	Тезисы
	Гофрированная труба 15А	PEX-а труба 16мм	PE-RT 16мм	PEX - сшитый полиэтилен. Есть три типа сшивки: PE-Xa, PE-Xb и PE-Xc. В этой таблице рассматривается PE-Xa как наиболее качественный из всех 3-х типов. PE-RT - обычный полиэтилен с добавлением высокотемпературных добавок	
Максимальная рабочая температура	150 °С	95 °С	80 °С		Повышенная температурная стойкость по сравнению с пластиковыми трубами! Рабочая температура до 150 градусов - возможность применения при высокотемпературных режимах в отличие от пластиковых труб
Максимальная кратковременная температура	400 °С	100 °С	90 °С		Труба из нержавеющей стали не боится высоких температур! Поэтому незаменима для систем отопления.
Максимальное рабочее давление	15 бар (150 °С)	10 бар (90 °С)	8 бар (70 °С)		Повышенная надежность. Рабочее давление на 50% больше чем у пластиковых труб - огромный запас надежности
Разрушающее давление	210 бар (при 20 °С)	80 бар (при 20 °С)	80 бар (при 20 °С)		Разрушающее давление в 3 раза больше, чем у PEX труб - многократный запас прочности - долгий срок службы!
Линейное расширение 100 м участка трубы при температуре теплоносителя 50 °С	55 мм	1000 мм	1000 мм	Разница практически в 20 раз. Т.е. в стяжке труба постоянно увеличивается/уменьшается в соответствии с циклами нагрева/остывания, возможно повреждение кислородного барьера при трении о стяжку. Были реальные случаи, когда PEX трубу при укладке крепили к стальной сетке стяжками и в этом месте из-за трения в трубе появлялись отверстия.	Температурное расширение в 20! раз меньше чем у пластиковых труб! 100% надежность и прочность системы.
Кислородная диффузия	полностью кислородонепроницаема	<0,1 г/м ³ *сутки для трубы с кислородным барьером (норма), 9г/м ³ *сутки без барьера	<0,1 г/м ³ *сутки для трубы с кислородным барьером (норма), >0,1 г/м ³ *сутки для трубы без барьера	По строительным нормам кислородопроницаемость не должна превышать 0.1 г/м ³ в сутки. Для этого на пластиковых трубах делают так называемый кислородный барьер. Но он есть не на всех типах труб, PE-RT чаще всего идет без него. Тогда производители хитрят: "В случае отсутствия ограничений по содержанию растворенного кислорода в теплоносителе возможно применение в системах водяных теплых полов..."	Абсолютная кислородонепроницаемость, отсутствие коррозии и долгий срок службы всей системы отопления!

Характеристика	Тип трубы			Комментарии	Тезисы
	Гофрированная труба 15А	PEX-а труба 16мм	PE-RT 16мм		
Теплопроводность	17 Вт/м·К	0,38 Вт/м·К	0,38 Вт/м·К		Экономия на материалах и работе! Теплоотдача гофрированных труб на 20% выше, чем у пластиковых, соответственно можно увеличить шаг укладки трубы в ВТП с 0.15м до 0.2м. На 10м. кв это дает экономию 17 погонных метров трубы, на 100 м. кв -170 погонных метров. При той же теплоотдаче.
Минимальный радиус изгиба	40 мм	80мм	80мм		Труба обладает беспрецедентной пластичностью , недостижимой для всех гладкостенных труб, что позволяет прокладывать трассы практически любой геометрии!
Пластичность при сгибе меньше минимального радиуса изгиба	До 40 сгибаний без изменения герметичности и проходного сечения (для отожженной трубы)	Происходит залом. Возможно восстановление формы трубы при прогреве строительным феном только на PE-Ха	Не допускается сплющивание трубы и ее переломы. При «заломе» испорченный участок трубы должен быть удален.		Отлично гнется, не теряет форму! Нашу трубу практически невозможно испортить при монтаже — ошибка монтажа исключена. РеХ при сильном изгибе ломается
Срок службы трубы при соблюдении паспортных условий эксплуатации, лет	не менее 30 лет	"Суммарно 50 лет (5 класс эксплуатации по ГОСТ 32415-2013): При 20°C – 14 лет При 60°C – 25 лет При 80°C – 10 лет При 90°C – 1 год При 100°C – 100 часов"	"Суммарно 50 лет (4 класс эксплуатации по ГОСТ 32415-2013): При 20°C – 2,5 года При 40°C – 20 лет При 60°C – 25 лет При 70°C – 2,5 года При 100°C – 100 часов"	50 лет это хорошо, но есть нюанс: если увеличивается температура или давление в одном из режимов эксплуатации, то уменьшается общий срок службы трубы, все взаимосвязано	Срок службы в 2 раза выше, чем у пластиковых труб! Ресурс у пластиковых труб значительно сокращается при увеличении рабочей температуры и давления.
Гарантия	пожизненная	10 лет	10 лет	Выбраны максимальные сроки гарантии у пластиковых труб	Самый большой гарантийный срок на рынке!
Область применения	ВТП, радиаторное отопление, ГВС, ХВС. Гелиосистемы. Пожаротушение. Вентиляция и кондиционирование. Теплообменники. Гибкая подводка для воды и газа.	ВТП, радиаторное отопление, ГВС, ХВС	ВТП, ГВС, ХВС		Область применения гофрированной трубы из нержавеющей стали существенно шире, чем у пластиковых труб , за счет характеристик трубы
Отложения на стенках	нет	есть	есть		Не боится заиливания! В сравнении с гладкостенными трубами в гофрированной трубе образуется турбулентный (вихревой) поток который препятствует образованию солевых отложений и биопленки на стенках трубы.