

ТРУБЫ PE-Xc и LPE СИСТЕМЫ KAN-therm, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЕ ДЛЯ МОНТАЖА СИСТЕМ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ

Трубы PE-Xc из сетируемого потоком электронов полиэтилена сегодня составляют значительную часть рынка систем из полимерных материалов. Это обусловлено рядом преимуществ PE-Xc, в частности:

- * легкость прокладки в строительных конструкциях и простота соединений;
- * высокая стойкость материала к процессам старения под действием давления и температуры.

Можно утверждать, что структура сетируемого полиэтилена представляет собой линейно расположенные макрочастицы, которые вследствие сетирувания соединяются в поперечном направлении. Благодаря этому получается материал с равномерной прочностью во всех направлениях (молекулам несетируемого полиэтилена в поперечном направлении свойственна меньшая прочность, чем в продольном).

Трубы LPE (PE-RT) изготавливаются из полиэтилена повышенной прочности (особой структуры) Dowlex 2344. Они отличаются от труб PE-Xc большей эластичностью, однако менее стойки к воздействию температуры свыше 100°C. При очень высоких температурах (на практике такие температуры для систем ЦО не характерны) трубы PE-Xc, в отличие от труб LPE, сохраняют упругость и не деформируются.

При рабочих параметрах системы ЦО до 90°C оба материала ведут себя одинаково. Однако там, где существует опасность аварии источника тепла и термических пробоев (источники тепла в обязательном порядке оборудованы средствами защиты от возрастания температуры свыше 90°C), лучше использовать трубы PE-Xc.

Дополнительным требованием к трубам LPE и PE-Xc, используемым в системах центрального отопления, является наличие антидиффузионной защиты EVON, которая ограничивает диффузию кислорода, предотвращая коррозию металлических элементов системы (максимальную величину диффузии при температуре 40°C норма DIN 4726 определяет в 0,1 г/м³ в сутки).

Рабочие параметры труб PE-Xc отвечают требованиям нормы EN 12318 с 1998 года. Для системы центрального отопления при расчетном времени ее эксплуатации 50 лет принимаются такие рабочие и максимальные температуры:

* класс 4 — подпольное отопление, радиаторное низкотемпературное с рабочей температурой 60°C (на протяжении эксплуатационного периода (50 лет) допускается суммарно 2,5 года кратковременной работы при максимальной температуре 70 °C и 100 часов — при аварийной температуре 100°C);

* класс 5 — радиаторное отопление с рабочей температурой 80°C (на протяжении эксплуатационного периода (50 лет) допускается суммарно 1 год работы при температуре 90°C и 100 часов — при аварийной температуре 100°C).

Величина рабочего давления труб зависит от их внешнего диаметра и толщины стенки, что можно проиллюстрировать на примере серии труб S:

$$S = (dn - en) / 2 en$$

где:

dn — диаметр труб внешний (номинальный)

en — номинальная толщина стенки трубы.

Следует обратить внимание на ассортимент труб с разными диаметрами и сферы их применения.



Рис. 1. Соединитель свинчиваемый с разрезным кольцом для труб LPE и PE-Xc



Рис. 2. Конусный соединитель для труб LPE и PE-Xc

Параметры работы труб LPE и PE-Xc системы KAN-therm в системах ЦО

Тип системы и класс применения	Диаметр внешний dn труб LPE и PE-Xc, мм	Толщина стенки трубы en, мм	Защита EVON	Серия труб S	Параметры работы	
					P раб., бар	T макс. / T раб., °C
Система центрального отопления, класс 4, 5	12	2	есть	2,5	10	95 / 80
	14	2		3		
	16	2		3,5		
	18	2		4	8	
	18	2,5		3,1	10	
	25	3,5		3,07		
	32	4,4		3,14		

Труба $\varnothing 12 \times 2$ предназначена в основном для изготовления системы центрального отопления с распределителем и служит для подсоединения к нему отопительных приборов мощностью до 2400 Вт.



Рис 3. Зажимный соединитель с цельным кольцом для труб LPE и PE-Xc

Поэтому к трубе такого диаметра в системе **KAN-therm** предусмотрены только конусные соединители с разрезным кольцом или конусные соединители, которые применяются для систем ЦО такого типа. Для радиаторов (отопительных приборов) большей мощности можно использовать трубы $\Delta 14 \times 2$ или $\Delta 18 \times 2$.

Система **KAN-therm** для труб диаметром $\varnothing 14 \times 2 - 32 \times 4,4$ мм предлагает, кроме свинчиваемых, зажимные соединения с цельным кольцом, которые разрешается скрывать непосредственно в строительных конструкциях. На их базе можно выполнять системы разводки трубопроводов с тройниками, забетонированными в полах. Такие схемы характеризуются меньшим, чем распределительные, расходом труб.

Труба диаметром $\varnothing 18 \times 2$ в основном применяется для выполнения петли в системе подпольного отопления, для обогрева поверхностей, контактирующих с внешней средой, типа лестниц, террас, подъездов к гаражам.

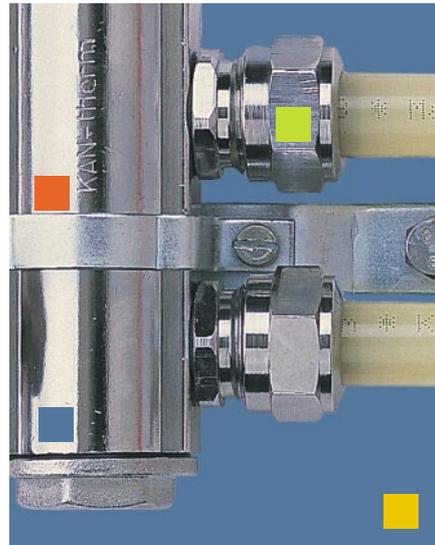
Для обогрева больших внешних поверхностей, типа спортивных площадок, используются трубы $\varnothing 25 \times 3,5$.

Если нужна система отопления с рабочим давлением свыше 8 бар (максимально 10 бар), то вместо трубы $\varnothing 18 \times 2$ можно использовать трубу $\varnothing 18 \times 2,5$. Однако при этом следует учитывать местные инструкции и правила, ограничивающие допустимое давление для систем ЦО.

Широкий ассортимент труб из материалов PE-Xc и LPE дает возможность оптимизировать стоимость системы.



Фирма **KAN** производит и распространяет современную систему **KAN-therm** для внутреннего оборудования холодного и горячего водоснабжения, центрального и подпольного отопления.



Технология оборудования для воды и тепла

KAN-therm - система, предназначенная для внутреннего оборудования холодного и горячего водоснабжения, центрального и подпольного отопления из полимерных труб.

Система **KAN-therm** находит широкое применение в новом строительстве индивидуального и многоквартирного жилья, объектах промышленного и общественного назначения, а также при ремонтах и реконструкциях.

ТЕХНОЛОГИЯ УСПЕХА



Фирма **KAN** создает сеть дистрибьюторов в России. Приглашаем к сотрудничеству!

KAN Sp. z o.o.

ПОЛЬША: тел. +48 (85) 663 12 30; e-mail: kan@kan.com.pl
РОССИЯ: Протопоповский пер. 19, корп. 14, Москва 129090
 т./ф. +7 (095) 280 42 02; e-mail: moscov@kan.com.ru
 Центральный склад: "СтройТермаСистема"
 ул. Загорьевская 10, корп. 4, технопарк "Загорье", Москва 115598
 т./ф. +7 (095) 777 66 11; e-mail: ctc_kan@fromru.com
УКРАИНА: т./ф. +38 (044) 417 02 29; e-mail: kiev@kan.net.ua

ТОРГОВЫЕ ПАРТНЕРЫ В РОССИИ:

Москва - фирма "СЕЛЕКТ Е",
 ул. Архитектора Власова 57, Москва 117630, т./ф.: (095) 120-90-07
Москва - фирма "МБК",
 ул. Щепкина 58, оф. 329, Москва 129110, т./ф.: (095) 284-58-33
Тула - фирма "ЭЛЬФ ПЛЮС", т./ф.: (0872) 35 33 84
Волгоград - фирма "БАТЕКС ПЛЮС", т./ф.: (8442) 33 92 94
Санкт-Петербург - фирма "ПЕТРО-ТЕРМ", т./ф.: (812) 164 38 47

www.kan.com.pl