

ПОЛИПРОПИЛЕНОВЫЕ ТРУБОПРОВОДЫ С ПРОФИЛИРОВАННОЙ ДВОЙНОЙ СТЕНКОЙ POLYTRON K2-KAN В СИСТЕМАХ НАРУЖНОЙ КАНАЛИЗАЦИИ

По материалам компании «Эгопласт».

На правах рекламы

В последнее время при строительстве и реконструкции наружных канализационных сетей все более популярным становится использование труб из полимерных материалов. Это совсем не удивительно, поскольку каждый вид труб из ранее использовавшихся в таких сетях обладает весьма существенными недостатками. Железобетонные трубы подвержены газовой коррозии; асбесто-цементные имеют повышенную хрупкость; сквозь стыковые соединения керамических труб прорастают корни деревьев; стальные трубы характеризуются пониженной устойчивостью к различным видам коррозии (в том числе к электрохимической), а качество внутренних поверхностей (повышенная шероховатость) чугунных и бетонных труб способствует образованию в них засоров.

Первые полимерные канализационные трубы изготавливались из поливинилхлорида (ПВХ). Они были легкими и удобными в монтаже, а также доступными по цене. Но этот материал не всегда отвечал необходимым требованиям по своим эксплуатационным параметрам. Например, при отрицательных температурах трубы из ПВХ становятся очень хрупкими, в результате чего появляется большой процент брака из-за сколов на изделиях. Микротрещины, которые появляются при хранении и монтаже, в процессе эксплуатации трубопроводов приводят к экссфильтрации через них транспортируемой жидкости.

Широкому использованию полимерных труб в безнапорных системах большого диаметра до недавнего времени пре-

пятствовала их низкая кольцевая жесткость. Для обеспечения необходимой кольцевой жесткости приходилось увеличивать толщину стенок, что вело к значительному удорожанию труб.

Логичным решением этой проблемы стало появление на рынке двухслойных труб с профилированной стенкой, в которой наружный слой является гофрированным и благодаря своему профилю обеспечивает необходимую жесткость, а внутренний, с гладкой внутренней поверхностью, обеспечивает гидравлические параметры, необходимые для безнапорных канализационных систем.

Одним из представителей семейства профилированных труб на российском рынке являются трубы POLYTRON K2-KAN. Они производятся путем непрерывной коэкструзивной штамповки. Внутренняя труба имеет гладкую, а наружная труба – гофрированную стенку, сформированную специальным оттягивающим устройством. Обе эти трубы соединяются между собой в процессе формовки методом дожима, создавая в местах соединения двухслойную, хорошо проваренную стенку (соединение происходит на молекулярном уровне, обеспечивая монолитную конструкцию). Наружный слой трубы имеет оранжевый цвет (RAL 8023), а внутренний – светло-серый.

Благодаря такой конструкции стенки, при небольшом весе трубы можно обеспечить ее большую кольцевую жесткость (SN до 16 кН/м²), что соответствует трубам ПНД тяжелого типа. Это позволяет использовать трубы POLYTRON K2-KAN для прокладки в местах с повышенной нагрузкой, т.е.



применять для строительства канализационных сетей, уложенных на глубине от 0,8 м до 8 м на участках без нагрузок, а также под дорогами с максимальной динамической нагрузкой до 40 тонн на ось транспортного средства.

При производстве профилированных труб POLYTRON K2-KAN используют блочный сополимер полипропилена (PP-b). Диапазон рабочих температур у полипропилена – от 20°C до +110°C, что допускает монтаж трубопроводов при отрицательных температурах и его эксплуатацию при повышенных положительных температурах.

Незасоряемость труб (т.е. их способность самоочистки) является одним из основных критериев надежности безнапорных сетей канализации. Этот критерий зависит как от качества внутренней поверхности труб, так и от гидравлических параметров течения сточной жидкости. Качество внутренней поверхности (шероховатость) труб POLYTRON K2-KAN позволяет при прочих равных условиях существенно уменьшить их расчетные уклоны (в 2-3 раза по сравнению с железобетонными трубами), что приводит к значительным снижениям затрат на земляные работы, а в ряде случаев – к уменьшению диаметра труб.

Трубы POLYTRON K2-KAN изготавливаются из полипропилена 80, т.е. имеют минимальную длительную прочность (MRS) 8 МПа. При температуре транспортируемой среды 20°C и безнапорном режиме течения жидкости срок службы трубопроводов POLYTRON K2-KAN составляет около 100 лет.

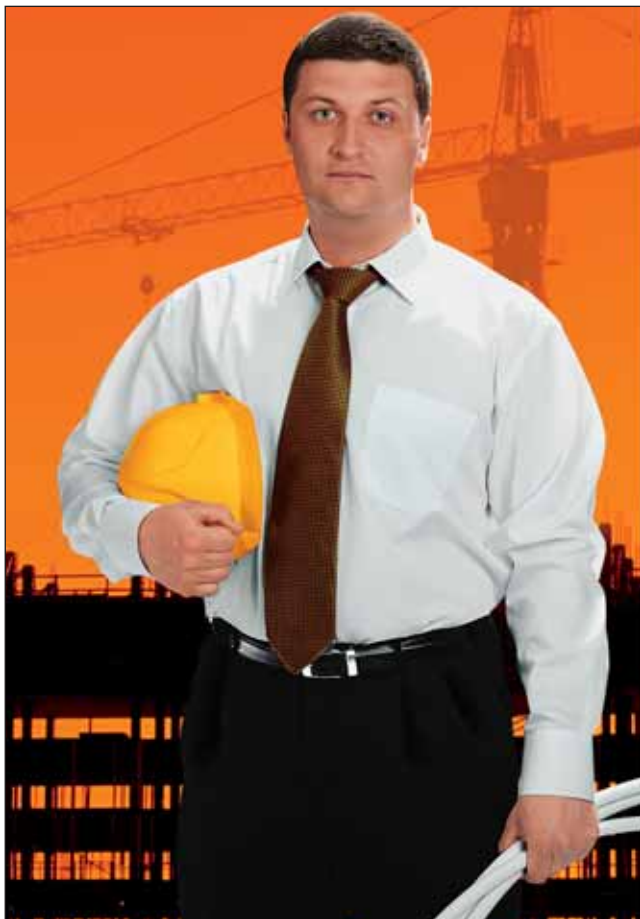
Трубы POLYTRON K2-KAN в 15 раз легче, керамических и в 20 раз легче бетонных, что существенно снижает трудоемкость и стоимость монтажных работ.

Все эти свойства систем труб POLYTRON K2-KAN обеспечили им быстрое внедрение и широкое применение при

строительстве различных объектов в Москве и регионах. Например, эти трубы использовались при прокладке хозяйственно-бытовой и ливневой канализации диаметрами от 160 до 600 мм при строительстве нового терминала международного аэропорта Шереметьево-3. Первоначально в проекте для прокладки хозяйственно-питьевой и дождевой канализации были заложены трубы ПНД. Но после пересогласования проекта заказчик получил не только экономию средств на материалах и монтаже, но и систему с лучшими эксплуатационными характеристиками.

Трубы POLYTRON K2-KAN поставляются отрезками длиной 2, 3 и 6 м. Они укомплектованы на одном конце двухраструбной муфтой с уплотнительным кольцом, а на другом конце – вторым уплотнительным кольцом, что упрощает монтаж (стоимость дополнительных деталей входит в стоимость трубы). Небольшой вес труб позволяет производить работы по погрузке и монтажу до D = 600 мм без применения дополнительной техники. Трубы нарезаются с помощью обычной пилы по месту монтажа и соединяются друг с другом при помощи фитингов. Технология укладки обеспечивает отсутствие отходов трубы при монтаже. Наличие фитингов разного вида и переходов на гладкие трубы из различных материалов делает монтаж быстрым и надежным. При установке необходимых колодцев места соединения замоноличивают цементно-песчаным раствором. Также возможна установка переходов для бетонных колодцев (гильз).

Таким образом, система трубопроводов POLYTRON K2-KAN является не только перспективной, но также надежной, долговечной и экологичной одновременно, что обеспечивает им широкое применение.



Андрей Долматов

Технический директор компании «Ленстройинновация»:

«Сегодня уже около 50% строящихся объектов оснащаются трубопроводными системами на основе полимерных труб. В обозримом будущем все строящиеся дома полностью перейдут на полимерные трубопроводные системы».

Доверяйте профессионалам!

Трубопроводные системы отопления и водоснабжения на основе полимерных труб SANEXT — самое удобное решение!

sanext®
piping systems

SANEXT уже продумал и выбрал для вас лучшие и самые долговечные трубы и фитинги. Вам остается только выбрать SANEXT!

Санкт-Петербург,
наб. реки Карповки, 19
Тел. +7(812) 327 47 74
www.sanext.ru