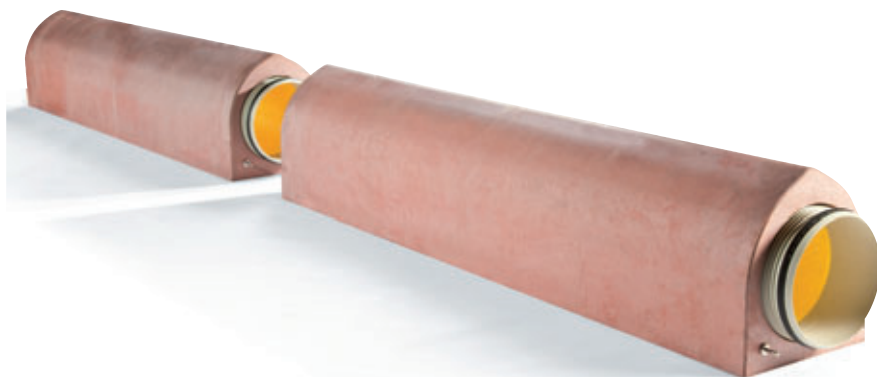


Schlüsselbauer Technologie GmbH & CoKG, 4673 Гаспольтсховен, Австрия

Новая долговечная система для инженерных сетей

Фирма Schlüsselbauer впервые представила на выставке bauma 2010 свою новую разработку в области сооружения современных инженерных сетей – Perfect Pipe. Эта революционная система для создания трубопроводов объединяет в себе лучшие качества бетонных труб и пластиковой футеровки (инлайнера): прочность, статическая устойчивость и стойкость по отношению к химически агрессивным средам соответственно. После презентации в 2004 году инновационного способа изготовления колец с дном по индивидуальному заказу за одну заливку, который уже доказал свое преимущество в разных частях Европы, фирма Schlüsselbauer совершила новый смелый поступок.



Соединение труб Perfect Pipe благодаря вставным муфтам.

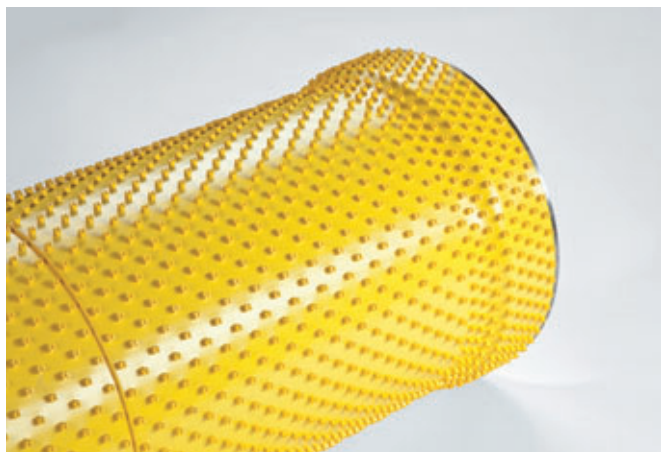
Perfect Pipe открывает новую страницу в истории инженерных сетей. Изделия, изготавливаемые на новой технологической линии объединяют в себе требования по статической устойчивости к нагрузкам, прочности, стойкости против повышенного химически агрессивного воздействия, а также экономическую выгоду при производстве, установке и эксплуатации. Благодаря надежному соединению внутреннего инлайнера из полиэтилена с высокопрочным бетоном путем экономичного технологического процесса, полученные трубы для сточных вод отвечают главным требованиям:

- статическая устойчивость даже при нагрузках от транспорта. Трубы Perfect Pipe обладают идеальным восприятием нагрузки благодаря поперечному сечению формы «атлант». По сравнению с прогибающимися системами труб они не теряют со временем прочности на сжатие.
- стойкость против химически агрессивных сред. Сплошная облицовка труб и раструбов рассчитана на постоянное воздействие показателя pH от 1 до 14.
- простота установки на стройке. Трубы с плоской подошвой позволяют избежать проблематичной закладки клинь-

ев, необходимой для всех труб с круглым сечением, в особенности для пластиковых труб. Кроме того, трубы не меняют своего положения во время засыпания, и, поэтому в большинстве случаев для этого процесса достаточно карьерного материала. За счет удачной геометрии труб не требуется дополнительного выкапывания, как, например, при прокладке раструбных труб.

- надежность установки и эксплуатации. Трубы с плоской подошвой легко прокладывать. Прочность трубы может быть увеличена благодаря использованию, в случае необходимости, высокопрочного бетона. В соответствии с национальными и региональными предписаниями трубы могут быть изготовлены как с арматурой, так и без нее.
- экономичное использование ресурсов. Трубы Perfect Pipe представляют собой идеальную комбинацию бетона и полиэтилена. При этом совсем не требуется использование клея, смолы и других материалов.

На обоих концах труб Perfect Pipe находятся абсолютно идентичные профили. Соединение труб происходит благодаря вставным муфтам, которые изготавлива-



Внутренний полиэтиленовый инлайнер выдерживает постоянное воздействие химически агрессивных сред.



Широкий ассортимент труб Perfect Pipe: на фотографии стандартные диаметры – от 200 до 600 мм.



Внутренний инлайнер расширен по краям для формирования профиля и вставки муфты.



Способ производства Perfect Pipe также открывает новые возможности для рынка труб для бестраншейной прокладки.

ются из такого же полиэтилена, как и внутренний инлайнер, и на которые крепится уплотнитель. 2 болта на стыке принимают на себя нагрузку при возможном сдвиге труб.

Трубы Perfect Pipe для инженерных сетей при траншейном и бестраншейном строительстве

Ассортимент продукции Perfect Pipe включает в себя изделия диаметром от 200 до 1 000 мм и длиной до 3 000 мм. Трубы больших диаметров и трубы для бестраншейной прокладки производятся в соответствии с требованиями каждого отдельного проекта.

Внутренний инлайнер для Perfect Pipe изготавливается из высококачественного полиэтилена, стойкого против химически агрессивных сред с уровнем кислотности pH до 14, износостойкого, поддающегося сварке. Многочисленные анкерные крепления на инлайнере обеспечивают его крепкое соединение с окружающей его бетонной трубой. Как видно на срезе трубы, глубокое проникновение анкеров и их оптимальное для Perfect Pipe геометрическое расположение обеспечивают надежное соединение до самой муфты. Прочность на разрыв каждого отдельного анкера составляет более 250 N, а внутренний инлайнер целиком выдерживает постоянное давление грунтовых вод до 1,5 бар. Даже при сильных температурных колебаниях инлайнер не отделяется от бетона. При различных региональных, нормативных или специальных требованиях для отдельных проектов толщина стенок внутреннего инлайнера может быть от 1,65 до 3 мм. Производство труб Perfect Pipe включает в себя отрез от рулона полотна инлайнера необходимой длины для формирования будущего внутреннего инлай-

нера в соответствии с внутренним диаметром трубы, сварку инлайнера, формирование на краях инлайнера стандартного профиля для соединения труб, фиксацию инлайнера на стальном сердечнике, оснащение формы для заливки с зафиксированной вставкой Perfect Liner, установку болтов и анкеров и, наконец, бетонирование трубы. Положение Perfect Liner в трубе определяется завершением процесса оснащения формы. В области соединения труб на внутреннем инлайнере находится большее количество анкеров, что обеспечивает более надежную и долговечную интеграцию с бетоном.

Окончательную форму трубы Perfect Pipe обретают в процессе заливки инлайнера жидким или, при необходимости, самоуплотняющимся бетоном. Могут быть использованы также различные марки бетона. Стальная опалубка технологической линии рассчитана на изготовление труб с подошвой с профилем «атлант». Трубы для бестраншейной прокладки Perfect Pipe имеют соответственно круглую форму. Стальной сердечник, на который насаживается внутренний инлайнер,, гарантирует сохранение его формы во время производственного процесса. Изготовление способом заливки делает процесс производства бережным для всех компонентов: инлайнера, формы и сердечника. Надежность такого производственного процесса очевидна по сравнению с традиционными методами производства.

Производственный процесс завершает распалубка набравших прочность продуктов. Формооснастка очищается и уже готова для следующего производственного цикла. Такой технологический процесс рассчитан на производство в несколько смен. Анкеры на внутреннем полиэтиленовом инлайнере надежно соединены с

бетоном по всей длине трубы Perfect Pipe. Система Perfect Pipe - это экономичное производство высококачественных труб на скомпонованной по заказу клиента установке. Степень автоматизации системы Perfect Pipe может быть различной: от манипулирования формами и продуктами вручную, до полностью автоматизированной технологической линии, при которой оператор отвечает исключительно за управление и контроль за всеми производственными процессами.

Возможна также последовательная автоматизация по мере увеличения производственной мощности или ассортимента продукции, в особенности при производстве труб больших диаметров или труб для бестраншейной прокладки. Разработчик этой системы – фирма Schlüsselbauer – уже начала проектирование и определение соответствующей степени автоматизации новой производственной линии в соответствии с требованиями заказчика. ■

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ

SCHLÜSSELBAUER 

Schlüsselbauer Technologie GmbH & CoKG
Hörbach 4
4673 Gaspoltshofen, Austria
T +43 7735 7144
F +43 7735 7144 56
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu

Дирекция по России, Болгарии, странам Балтии и СНГ
Россия, Санкт-Петербург
Телефон/факс +7 812 730 60 61
Моб. телефон +7 921 949 90 91
tatiana.egorova@sbm.at