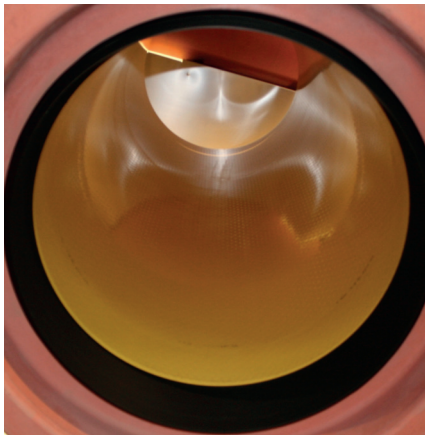


Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG, 4673 Гаспольтсхофен, Австрия

Долговечные и прочные канализационные трубы

Тема современных технологий при прокладке канализационных систем и использовании при этом инновационной продукции была центральной темой, которую предлагала компания Schlüsselbauer на прошедшей выставке «Bauma». Система труб Perfect Pipe, разработанная Schlüsselbauer для отвода сточных, наземных и технологических вод, характеризуется устойчивостью по отношению к статическим нагрузкам в сочетании с надежной антикоррозионной защитой, которую обеспечивает полимерный внутренний вкладыш. Необходимая для жестких на изгиб труб способность нести высокие нагрузки в системе Perfect Pipe дополнительно повышается за счет инновационного состава бетона, а также особой геометрии трубы с плоской подошвой и расположенным по центру желобом. Само собой разумеется, что трубу можно дополнительно оснастить отвечающей специфике проекта особой арматурой. Инновация, представляющая особую важность для транспортировки сточных вод, заключается в долговечной облицовке труб тонкостенным вкладышем из полиэтилена (PE). Такая конструкция позволяет добиться кислотостойкости в пределах от 1 до 14 pH.

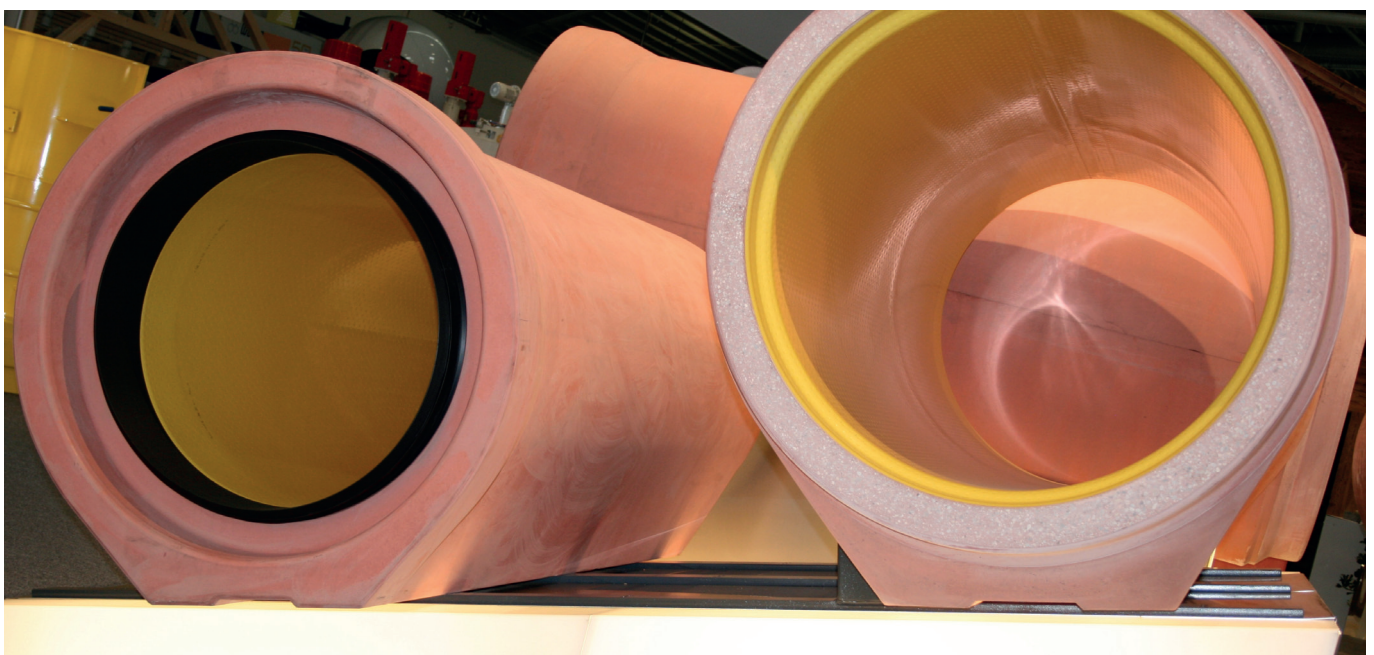


Сквозная облицовка бетонных труб вкладышем, а также пластиковые переходники обеспечивают коррозионную стойкость в диапазоне от 1 до 14 pH

Новый вкладыш, толщина стенки которого составляет 2 мм, что является минимально необходимым параметром для изготовления и эксплуатации трубы, устанавливается на заводе ресурсосберегающим способом. Прочность сцепления вкладыша с бетоном обеспечивается за счет множества инновационных анкеров с обратной стороны вкладыша. Такая конструкция обеспечивает прочность сцепления вкладыша с бетоном при перепаде температур во время хранения и транспортировки труб. Для сертификации данной технологии в Германии проводились испытания, в ходе которых была зарегистрирована прочность на растяжение, превышающая 250 Н на один анкер. Помимо бетонных труб с круглым сечением, аналогичным обра-

зом могут производиться также трубы иной геометрии, а также трубы без внутренней облицовки.

Применение подвижного бетона, например самоуплотняющегося, во многих случаях позволяет сократить общепринятую толщину стенки трубы. Таким образом, экономия материала, можно производить абсолютно герметичную продукцию, что в дальнейшем также приведет к снижению затрат при хранении на складе и транспортировке. Для производства железобетонных труб нового типа – с вкладышем или без него – в технологический процесс было внедрено много инновационных идей. Помимо системы формования соответствующего наружного контура и автоматизированного управления



Сечение трубы с подошвой и центральным желобом позволяет забыть о многих наболевших проблемах канализации



Микротоннелирование облицованными трубами – повышение эффективности за счет переходников для труб



Преднапряженные железобетонные напорные трубы со стальным цилиндром внутри абсолютно герметичны и идеально подходят для рабочего давления до 25 Бар

технологическим процессом, решающее значение имеет, прежде всего, разработка инновационного, не требующего технического ухода сердечника.

Perfect Pipe – труба для эффективной бестраншейной укладки

Наряду с разноформатными трубами, предназначенными для прокладки траншейным способом, Perfect Pipe, вплоть до номинального диаметра DN1200, можно успешно использовать для микротоннелирования. Новые железобетонные трубы для микротоннелирования с внутренним вкладышем соединяются между собой так же, как и трубы траншейной укладки – при помощи пластиковых переходников. Переходники оснащены двумя манжетными уплотнителями, которые надежно герметизируют сквозную систему внутренней антикоррозийной облицовки. Устойчивая к нагрузке железобетон-

ная труба превосходно подходит для микротоннелирования даже в самых сложных геодезических условиях. Таким образом, многократно возрастает эффективность в изготовлении и эксплуатации долговечных трубопроводов, проложенных бестраншейным способом. Трубы, включая внутреннюю вкладку, могут иметь различную длину, соответствующую фактическим параметрам отрезков трубопровода. Пластиковый вкладыш защищает не только саму трубу, но и облегчает проведение контроля состояния канализации при помощи видеокамеры, а также техническое обслуживание и очистку трубы.

Повышение производительности и качества при производстве напорных железобетонных труб

В области производства железобетонных напорных труб Schluesselbauer также представили целую серию инноваций. Бетонные трубы с внутренней вставкой в виде стального цилиндра и преднапряженной арматурой давно и успешно применяются во всем мире. Но сама технология производства таких труб на протяжении длительного времени не претерпевала никаких изменений. Schluesselbauer впервые предложил в 2004 году новую технологию для производства напорных труб (см. статью в журнале «Международное бетонное производство», номер 1/2006). С тех пор постоянно совершенствовались, разрабатывались новые узлы данной технологии. Так, например, многократно увеличилась рабочая скорость установки для напряжения и намотки арматурной проволоки. Затем были усовершенствованы сварочный узел, контрольная станция и система манипуляции. В результате удалось значительно повысить общую производственную мощность. Что касается качества самого продукта, а также системы сквозного контроля, то инновационные изменения позволили выйти на совершенно новый уровень. Наконец, весь комплекс инновационной концепции воплотился в заводе по производству напорных труб в султанате Оман (см. статью в журнале «Международное бетонное производство», номер 1/2013). На считающимся самым современным в стране заводе по производству труб, помимо традиционных железобетонных труб, производятся также элементы коробчатого сечения для безнапорной канализации с размером сечения от DN 600 до DN 1400.

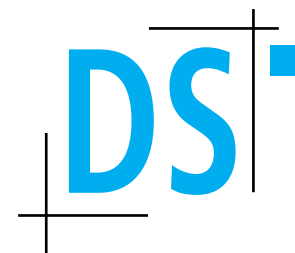


ИННОВАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ УПЛОТНЕНИЯ для ТРУБ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА



ВАШ ПАРТНЁР ПО РЕШЕНИЯМ ГЕРМЕТИЗАЦИИ для

- ТРУБ И ШАХТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ
- ТРУБ БОЛЬШОГО ДИАМЕТРА И БЕСТРАНШЕЙНЫХ ТРУБ
- ЭЛЕМЕНТОВ РАМ
- СИСТЕМЫ ПОДСОЕДИНЕНИЯ К ТРУБАМ И ШАХТАМ
- СПЕЦИАЛЬНЫХ ЗАДАЧ



DS Dichtungstechnik GmbH

Lise-Meitner-Straße 1
48301 Nottuln, Germany

телефон: +49 (0) 25 02 / 23 07 - 0
телефакс: +49 (0) 25 02 / 23 07 - 30
почта: info@dsseals.com

www.dsseals.com



Стальной цилиндр является центральным звеном при изготовлении напорных труб



Последние инновации Schlüsselbauer повышают скорость и точность предварительного напряжения проволоки для напорных труб



Самый современный бетонный завод в султанате Оман был запущен в эксплуатацию осенью 2012 года



Ставшая синонимом высококачественных монолитных колец с днищем - система Perfect

Perfect – синоним высококачественных монолитных колец с днищем индивидуальной конфигурации

Помимо инноваций в области производства железобетонных труб, одним из центральных продуктов, представленных на выставке «Ваума», стала апробированная технология производства монолитных колец с днищем индивидуальной конфигурации. Еще на выставке «Ваума 2004» данное изобретение, открывшее новую эру в области производства этого вида продукта, стало одним из ключевых моментов выставочной программы австрийской компании. В последние годы по всей Европе успешно были запущены в эксплуатацию множество установок Perfect по производству монолитных колец с днищем. На сегодняшний день монолитные кольца с

днищем Perfect считаются в мире синонимом точности, высокого качества и рентабельности. Наряду с кольцами из высокотехнологичного бетона, многие европейские производители выпускают также кольца, крышки и другие части подземных сооружений из бетона.

Характерной чертой колец с днищем Perfect, наряду со свободой при проектировании, является безупречная бетонная поверхность, характеризующая высокое качество изделия, а также низкий расход материалов при изготовлении закладных из вспенивающегося полистирола. Желоб любой геометрии, идеальным образом соответствующий законам гидравлики при транспортировке или сборе сточных вод, может изготавливаться по технологии Perfect, разработанной фирмой Schlüsselbauer для монолитных колец с днищем номинальным диамет-

ром от DN 600 до DN 1500. Изготовленные из вспенивающегося полистирола закладные для формования желобов после формовки могут успешно перерабатываться для повторного применения.

ДАЛЬНЕЙШАЯ ИНФОРМАЦИЯ

SCHLUSSELBAUER

Schlüsselbauer Technology GmbH & Co KG
 Hörbach 4
 4673 Gaspoltshofen, Österreich
 T +43 7735 7144
 F +43 7735 714456
sbm@sbm.at
www.sbm.at
www.perfectsystem.eu