

Современные полимерные канализационные системы больших диаметров

Нарушение нормального функционирования систем сбора и отведения сточных вод приводит к весьма негативным последствиям для санитарно-гигиенической, экологической и техногенной безопасности городов. По официальным данным Госкомстата России на конец 2008 года степень износа систем канализации в среднем по стране составляет 62,5%. Перед ЖКХ России остро стоит вопрос о выборе решений для реконструкции изношенных сетей и строительстве новых.

По своим свойствам полиэтилен - наиболее оптимальный материал для производства труб для наружной канализации: долговечность, высокая износостойчивость, химическая стойкость - но вот проблема: у традиционно используемых железобетонных труб высокая прочность, а у полиэтиленовых? Теперь и эта проблема находит решение - в производственной программе Холдинга Полимерные Трубопроводные Системы разработаны трубы с кольцевой прочностью до SN16 (16000Па). Таким образом, создана система, которая сочетает в себе все лучшие качества полимерных труб и имеет высокий запас прочности. Система включает все необходимые компоненты: трубы, колодцы, фитинги и любые нестандартные изделия.

Система полностью герметична - монтаж элементов системы осуществляется методом свинчивания труб, стыки провариваются ручным экструдером, в результате образуется целостная конструкция, отсутствуют уплотнительные кольца.

Наша система находит широкое применение:

- при строительстве ливневой и технической канализации;
- при изготовлении колодцев для напорных и безнапорных сетей, ка-



нализационно - насосных станций (КНС);

- при изготовлении емкостей для хранения жидкостей, подземных резервуаров большой вместимости, септиков, отстойников и др;

- при восстановлении (реновации) коллекторов с помощью бестраншейной технологии. Данный метод позволяет производить ремонтные работы без остановки коллектора, его осушения и перекачки стоков в обход ремонтируемого участка. Замена железобетонной трубы на полиэтиленовую такого же диаметра увеличивает пропускную

способность трубопровода на 30% - 60%. Применение наших труб решает две задачи: первая - обеспечение надежности канализационной системы за счет применения наиболее долговечного и износостойкого материала, вторая - увеличение пропускной способности коллектора.

Основным элементом системы является спиральновитая труба, которая производится из полиэтилена. При разработке системы особое внимание уделялось диаметрам труб и их кольцевой прочности. Внутренний диаметр труб составляет: 600 мм, 700 мм, 800 мм, 900 мм, 1000 мм, 1200 мм, 1400 мм, 1500 мм, 1600 мм, 1800 мм, 2000 мм, что обеспечивает точный подбор пропускной способности трубопровода в соответствии с требованиями проекта. Широкий ряд классов кольцевой прочности SN2, SN4, SN6, SN8, SN12, SN16 позволяет использовать трубы от изготовления подземных накопительных резервуаров для жидкостей (SN2) до прокладки на особо ответственных объектах, где необходим большой запас по прочности (SN16) (аэропорты, пересечения с дорогами, ж/д путями, глубины трассы до 16 метров).



Конструктивные особенности спиральновитых труб:

Центральным элементом, придающим трубе высокую кольцевую прочность, является ребро жесткости (рис. А) в виде балки (двутавра). Балка - наиболее стойкий к нагрузкам элемент в строительстве и это несомненное конструктивное преимущество наших труб.

Трубы соединяются свинчиванием, и ребра винтов (рис. Б), упираясь друг в друга, препятствуют разъединению свинченных труб после монтажа (особо актуально при вибрации грунтов).

После проварки стыков труб ручным экструдером (рис. Б, В) мы получаем полностью герметичную систему, нет выступающих элементов - раструбов (преимущество при санации), нет уплотнительных колец - система однородна по химической стойкости.

Особенности колодцев

Внутренний диаметр колодцев составляет: 600 мм, 700 мм, 800 мм, 900 мм, 1000 мм, 1200 мм, 1400 мм, 1500 мм, 1600 мм, 1800 мм, 1900 мм, 2000 мм. При производстве колодцев используется спиральновитая труба необходимой прочности в соответствии с требованиями проек-

та. На заводе производится полная сборка элементов колодца: труб, фитингов, задвижек, насосов и других элементов в зависимости от назначения колодца. Все стыки герметизируются. На стройплощадку колодцы поступают полностью в сборе - их необходимо только подсоединить к трубопроводу.

Колодцы производятся следующих типов: ревизионный, эксцентрисический, инспекционный, осадочный, колодцы для напорных систем; для подключения задвижек; для КИ-ПиА, канализационно-насосные станции (КНС) и др. Возможно изготовление колодцев под заказ по чертежам заказчика.

Для комплексного выполнения проекта изготавливаются различные фитинги: тройники, отводы, крестовины, в том числе с колодцами.

Для соединения спиральновитых труб между собой, с фитинга-



ми и с колодцами, используются различные методы:

- Свинчивание труб с проваркой стыка внутри и снаружи (проварка производится ручным экструдером);
- Свинчивание труб с герметизацией места стыка с использованием термоусадочной ленты;
- Свинчивание труб с герметизацией места стыка с использованием электросварной ленты;
- Соединение труб при помощи электросварной муфты.

Завод также производит напорные трубы для водоснабжения, газоснабжения, листы, георешетку. Всего производственные мощности позволяют выпускать около 35000 тонн продукции в год. Вся продукция сертифицирована. В плане технического взаимодействия с заказчиками мы оказываем консультации проектным организациям, проводим обучающие семинары для монтажных организаций, предлагаем собственные технические решения. Наши монтажные бригады готовы выполнить стыковку и герметизацию наших труб своими силами.

Холдинг Полимерные Трубопроводные Системы будет рад видеть Вас в числе наших партнеров и вместе обеспечивать внедрение инновационных технических решений в строительстве наружных инженерных сетей.

ООО «Холдинг Полимерные Трубопроводные Системы»
г. Москва.

Тел. (495) 644-35-96
chepurin@polimer-trub.ru
www.polimer-trub.ru

