

Трубы из ВЧШГ для улицы Шпрингтахайлее



Небольшой городок Калау в Нижней Люсатии находится рядом с пересечением трех автобанов к северу от Спри Форест. Работа по прокладке трубопроводных систем водоснабжения и водоотведения проходит здесь начиная с 2009 года на дороге под названием Шпрингтахайлее. Трубы ДУ 300мм Тайтон -450 метров согласно стандарту EN545 с типом соединения Тайтон и Тайтон Сит уже были проложены вместе с 220 метрами труб с соединением Тайтон для системы водоотведения ливневой воды согласно стандарту EN 598 различных диаметров от 500 до 80 мм.

Работа, проведенная производителем труб заранее состояла в разработке проектной документации. Высота засыпки была небольшой, поэтому были выбраны трубы с толщиной стенки К9. Стыки труб были подвижны и соединялись с коллекторами при помощи специальных фасонных частей из ВЧШГ в бетонной оболочке.

Эти соединительные части принимают на себя нагрузки из-за различий в установке колодцев и труб. Пластичность трубного материала не позволяет возникнуть трещине или разлому на стыке. Трубное соединение Тайтон, соответствующие стандарту DIN 28603, легко монтируется и не позволяет корням в земле проникать в трубу.

Вода, агрессивная к цементу, транспортируется по чугунным трубам.



Трубопровод из серого чугуна, транспортирующий воду из Хинтермарка в округ Оффенбах в Хессе, начал выходить из строя постоянно. Местная компания, которая занимается проблемами водоснабжения, Zweckverband Wasserversorgung Stadt und Kreis Offenbach (ZWO) сейчас готовится заменить 800 метров трубы номинального диаметра от 100 до 250 мм. Вода из скважины была протестирована в лаборатории ZWO: исследование показало, что в воде содержится повышенная агрессивность к бетону. Нормально ли это устанавливать пластиковые трубы взамен высокопрочному чугуну с цементно-песчаным покрытием? Производитель трубной продукции из ВЧШГ выразил сомнения на этот счет. ZWO также усомнился в том, есть ли альтернатива использованию цементно-песчаного покрытия из портландцемента для внутренней защиты труб. Анализы воды, проведённые ZWO, были переданы в Химический и Микробиологический Институт. Согласно стандарту DIN 2880 цементно-песчаное покрытие, основой которого служит высокоглиноземистый цемент, идеально подходит для транспортируемой воды. В виду успешного опыта с чугунными трубами в прошлом в сетях водоснабжения и полагаясь на выводы института, компания решила использовать трубы из ВЧШГ с высокоглиноземистым цементно-песчаным покрытием.

Венгрия вкладывает свои деньги в устойчивое развитие – чугунные трубы.

В Венгрии эксперты из жилищных хозяйств, инженеры, научные сообщества и работники водной промышленности выяснили, что средние потери воды в трубопроводах составляют более 20%, во многих случаях они превышают 50 %.

Сегодняшний график замены трубопроводов составляет < 0.3 % и объясняется уровнем инфляции (примерно 1100%) до и после 90-х годов. При такой скорости замены, системы водоснабжения и водоотведения в Венгрии должны будут прослужить по 300-500 лет.



Из-за требований Евро Союза, значительные капитальные вложения неизбежны в Венгрии в ближайшие несколько лет, и значимым фактором этих вложений станет анализ

экономической целесообразности. При составлении данного анализа специалисты, которые занимались непосредственно разработкой руководства, а именно:

- Ассоциация операторов,
- Коммунальные организации – ассоциация MAVIZ,
- Венгерская академия наук,
- Венгерская палата инженеров,
- Ассоциация специалистов по водоотведению,
- Университет Технологии и Экономики Будапешта, сделали весомое исследование относительно срока службы, экономической целесообразности и влияния на окружающую среду различных материалов, из которых делается трубная продукция. Трубы из ВЧШГ в данном исследовании показали себя неплохо. Когда предмет исследования обсуждался и существующие образцы труб анализировались, оказалось, что трубы из чугуна использовались в Будапеште начиная с 19 века, то есть более, чем 100 лет без каких-либо проблем. Эти практические результаты были включены в итоговый документ по конкретным инвестиционным затратам. В свете последних находок, муниципальные органы собираются увеличить свои инвестиции в трубопроводные системы из высокопрочного чугуна в ближайшие несколько лет, чтобы гарантировать устойчивое развитие систем водоснабжения и водоотведения следующих поколений.

Новый трубопровод сточных вод как польза для окружающей среды.

Летом 2009 компания «Savona Consortium for Sewerage Treatment» столкнулась с необычной необходимостью замены: один из напорных трубопроводов системы водоотведения, который проходил под набережной в Альбисола, Итальянской провинции Савона, показывал потерю давления. Компания побоялась возможного загрязнения окружающей среды и решила заменить старую стальную трубу.



Новый трубопровод должен был отвечать некоторым требованиям: работа под давлением, стойкость к морской воде, гарантированная герметизация стыков, легкая сборка и хорошее соотношение цена-срок службы. Компания остановила свой выбор на трубе диаметром 700 мм из высокопрочного чугуна для монтажа на участке в 1050 метров с защитным полиуретановым покрытием ECOPEUR. Данное покрытие соответствует стандарту EN15189

и имеет отличную стойкость к морской воде. Стыки труб имеют дополнительную противоударную защиту. При помощи производителя установка труб завершилась спустя месяц.