

## Рекомендации

Фирма **AKRONTO A.S.** Таллинн, Эстония использовала при проведении микротуннелинговых работ материалы для бурового раствора, а также инженерский коллектив фирмы **BDC Poland** Краков, Польша.

Практика показала, что такие материалы как:

- бетонит **Swell Gel**,
- полимерный ингибитор (замедлитель) **EM35**,

позволяют прокладывать трубопроводы любых диаметров, произведённые из различных материалов не только безопасно, но и экономично.

Примером может послужить микротоннель в **Тарту**, Эстония о диаметре **1200 мм** с использованием полимербетонных труб и машины фирмы **Herrenknecht**. В связи с технической аварией стартовой шахты, была приостановлена работа на 70 метре бурения, (230 метрового отрезка) примерно на месяц в очень трудных условиях нестабильных грунтов (мелкозернистый мокрый песок, пльвун). Пробы сдвинуть с места трубопровод не приносили эффекта, аж до момента использования, как смазывающего средства, раствора полимера EM35, подаваемого на поверхность прокладываемого трубопровода, и увеличения количества сопел для смазки.

Наша фирма успешно сотрудничает с фирмой BDC Poland, которую мы рекомендуем как солидного партнёра в бизнесе и на строительных работах.

С уважением