

TERRA-JET двойное бурение под ручьём в скалистом грунте



Основные данные проекта:

Заказчик:	Eau-gaz & Pompes SA, Chénens
Место:	Кантон Freiburg (Швейцария)
Длина:	120 м + 86 м
Расширение:	ø 360 мм
Труба:	ПЭ 280 мм
Назначение:	Газ
Грунт :	гравий, песок и камни
Особенность:	Каменистый грунт

В западной Швейцарии, недалеко от местечка Romont, для расширения газовой сети необходимо проложить две трубы под ручьём. Эта область славится тяжёлыми каменистыми и песчаными грунтами. Фирма Eau-gaz & Pompes SA решила в связи с тяжелой почвой применить TERRA-JET 8522 S. С тяговым усилием 22 тонны и крутящим моментом 8500 Нм эта машина в состоянии справиться с требованием бурения в сложной местности.



В общей сложности были сделаны два прохода под ручьём в тяжёлом грунте. Расширение большого диаметра было сделано на длину 120 м, с максимальной глубиной в 13 м. Второе отверстие было сделано на длину 86 м и глубиной 8 м. Для приготовления бентонита была подключена к основному резервуару дополнительный бак, для непрерывного бурения (фото справа).



При первом же бурении было так трудно, что пришлось два раза в буровой головке менять все 3 пальца. Несколько позже, чем изначально планировалась пилотка, буровая головка достигла цели (фото слева). Трёхпальцевая буровая головка для каменных грунтов конструкторским отделом ТЕРРА была немного модернизирована для второго бурения. Второе бурение длиной в 86 м, ничем не отличалось от первого (смесь гравийных валунов и песчаник). Определенное количество износа после такой непрерывной нагрузки наблюдалось на штифтах. (Фото внизу)

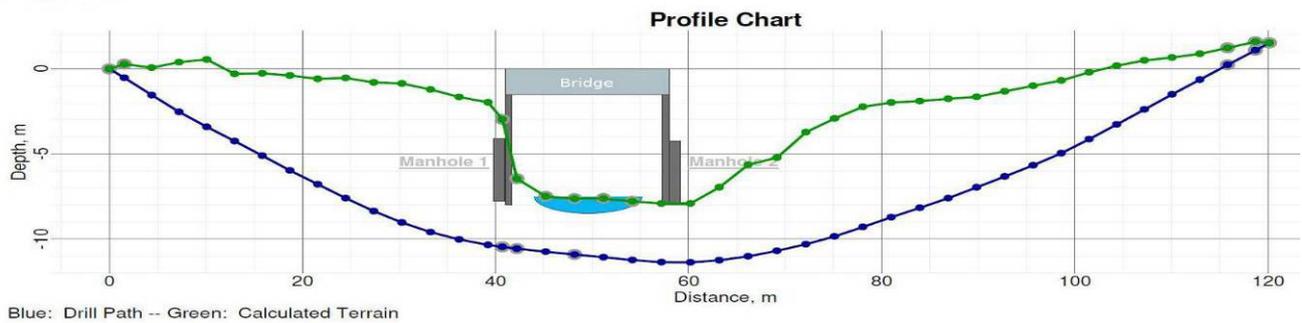


Для определения местоположения использовалась навигация DigiTrak F5. Из-за перепадов высоты поверхности дополнительно использовался PRO-2000 (на фото справа), так же составлялся протокол бурения с отметками на местности. Протокол как рукописный так и в электронном виде записи в приемнике F5. Данные с приемника F5 можно затем перенести на компьютер, и создать цифровой протокол, используя программное обеспечение DigiTrak LWD (см рисунок ниже).



DigiTrak LWD

Drill Data



В этой твердой земле было сделано три промежуточных расширения: 215 мм, 300 мм и 360 мм, трубка диаметром 360 мм была успешно затянута за три часа.



Обзор на установку TERRA-JET 8522 S и дополнительного бака смешивания второй станции (на фото выше). На нижнем фото ручей под которым проложены две пластиковые трубы в каменистом грунте. Тем не менее, успешное пилотное бурение и необходимые расширения (на фото справа) были успешно сделаны. Очень помогла новая буровая управляющая головка мультипин.


TERRA
 Grabenlose Bohrsysteme

TERRA AG	Tel : +41-62-749 10 10
Hauptstrasse 92	Fax: +41-62-749 10 11
6260 Reiden	E-Mail: office@terra-eu.eu
Schweiz	www.terra-eu.eu