



Транспортировка воды под высоким давлением для золотого рудника.

Рудник Mansfield Аргентина | 2019 г.

Рабочие условия:

Укладываемые на поверхности
трубы с системами перекачивания
при 21 бар (305 фунт/кв. дюйм)

Трубы Pexgol:

Pexgol 225 мм (8 дюймов), класс 24,
19, 15 и 12

Применение:

Транспортировка воды

Длина:

12,5 км

Задача

Перед проектно-конструкторской компанией SAXUM стояла задача спроектировать магистральный водопровод для проекта Mansfield «Золотой рудник Linderog», на котором осуществляется извлечение и обогащение минерального сырья посредством процесса кучного выщелачивания.

Учитывая перепады высоты (более 300 метров в целом) и длину, требовались трубы, способные обеспечить безопасность работ при высоком давлении, которые также могли бы подвергаться воздействию солнечных лучей без необходимости из заглубления в землю.

Вследствие климатических условий в регионе, с низкими температурами и сильными ветрами, и высоты (более 4000 м выше уровня моря), нужно было найти простое и быстрое решение для монтажа, поскольку в ином случае затраты на сборку могли быть очень высокими.

Решение Pexgol

Было принято решение об установке труб Pexgol, поскольку они поставляются в бухтах, в данном случае длиной до 280 метров. По сравнению с изделиями из стали и ПЭВП, поставляемыми секциями длиной 12 или 14 метров, данная форма поставки сводила к минимуму трудозатраты и возможное разрушение.

Укладка производилась с приблизительной скоростью 1400 метров в день, всего лишь тремя операторами, с использованием экскаватора с обратной лопатой. Соединения выполняли при помощи электрофузионных муфт.

Транспортировка воды под высоким давлением для золотого рудника.

Сравнение укладки труб из ПЭВП и Pexgol

ТРУБА	МЕТРЫ	УКЛАДЫВАЕМАЯ ДЛИНА ЗА ДЕНЬ	ЧИСЛО СОЕДИНЕНИЙ	ЧИСЛО СОЕДИНЕНИЙ ЗА ДЕНЬ	ДНИ МОНТАЖА
ПЭВП 225 мм	14	84	892	6	148
PEXGOL 225 мм	280	1400	44	5	9

	PEXGOL 225 мм	ПЭВП 225 мм
ОБЩАЯ ДЛИНА	12500	12500
СРЕДНЯЯ ДЛИНА ПРИ ПОСТАВКЕ	280	14
ЧИСЛО СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ	44	892
УКЛАДЫВАЕМАЯ ДЛИНА ЗА ДЕНЬ	1400	84
НЕОБХОДИМОЕ ЧИСЛО ДНЕЙ ДЛЯ УКЛАДКИ ТРУБ НА УЧАСТКЕ	6	25
СУТОЧНАЯ НОМИНАЛЬНАЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ СВАРКИ	5	6
НЕОБХОДИМОЕ ЧИСЛО ДНЕЙ ДЛЯ СВАРКИ	9	148
МАШИНО-ЧАСЫ ИЗ РАСЧЕТА 12-ЧАСОВЫХ СМЕН	36	312
ЧИСЛО ОПЕРАТОРОВ	3	3



Транспортировка воды под высоким давлением для золотого рудника.

Преимущества

- **Высокая износостойкость:**
Решение компании Pexgol является предпочтительным для транспортировки абразивных материалов. Как правило, износостойкость в три раза выше, чем у ПЭВП, и в два раза выше, чем у стали.
- **Превосходная химическая и коррозионная устойчивость:**
Трубы Pexgol устойчивы к широкому диапазону химических реагентов, пульп, токсических и радиоактивных материалов.
- **Устойчивость к воздействию высоких температур:**
Рабочая температура может колебаться от -50 °C/-58 °F до 110 °C/230 °F.
- **Превосходная внутренняя и внешняя коррозионная устойчивость:**
Наши трубы выдерживают десятилетия воздействия агрессивных сред при безостановочной эксплуатации в некоторых из самых суровых условий в мире.
- **Длинномерные секции труб:**
Трубы Pexgol могут поставляться в длинномерных бухтах, что уменьшает количество соединений, время установки и риски.
- **Сопrotивление ползучести и удару:**
Трубы Pexgol из сшитого полиэтилена могут выдерживать высокие осевые и радиальные напряжения и крайне устойчивы к ударным нагрузкам, разрыву и усталости. Более того, трубы Pexgol также полностью устойчивы к трещинам даже при волочении по острому скалистому рельефу и коагулированным кристаллам соли.

