

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ ОТМУЧИВАНИЯ ЗОЛА-УНОСА ИЗ ПОВЕРХНОСТИ В ШАХТУ И ПОСТРОЙКУ ПРОКЛАДОЧНОГО И ЗАЩИТНОГО РЕБРА ТИП TZOZ

Применение и описание:

Эта технологическая линия предназначена для комплексные решения подготовки и производства наполнительных смесей и их трубопроводный транспорт до места применения, т.е. их отбор из трубопроводного транспорта с помощью загрузочных шлангов и далее в высокообъемные мешки для постройки прокладочных и защитных ребров тип **TZOZ** (далее по тексту только TZOZ) в области: горнодобывающий забой – штрек. Эта технология позволяет постройку TZOZ с помощью смесительной и насосной станции – построены прямо в шахте на горизонте тоже для несколько добывающих участках.

Технологический процесс постройки TZOZ:

- Транспорт компонент смеси (далее по тексту только TVS) из поверхности в шахту к смесительной и насосной станции проводится в рудничных каретках или по другому согласно требованию пользователя. Имеется в виду компоненты как зола-унос, цемент, и т.п.
- Смешивание наполнительной смеси в смесительной станции с обеспечением надлежащей объемной концентрации $C_v = 0,40 \div 0,55$. Вода со смесей и вода для трубопроводного транспорта используется из развода рудничной воды.
- Выпуск готовой смеси из смесительной станции в насос тип KTX и его откачивание через трубопровод к месту использования, где смесь наполнена прямо в приготовленные высокообъемные мешки.
- После заполнения предназначенного количества мешков входит в транспортный трубопровод за насосом KTX очистительная нажимная деталь в транспортный трубопровод, где с помощью сжатого воздуха вытеснит остаток смеси и трубопровод очистится.
- После снятия нажимной детали в грязеуловители, который находящийся в конце трубопровода, эксплуатация линии типа TZOZ в этом цикле заключена.

Основное технологическое оборудование рудничной горизонтальной или участковой смесительной и насосной станции:

- Смесительная станция во выполнении для шахт – изделие KOEXPRO OSTRAVA, a.o.
- Ленточный или гребельный транспортёр (согласно уклону) – нормальный тип, малая мощность.
- Опрокидывающаяся тележка с боковой опрокидной – изделие KOEXPRO OSTRAVA, a.o.
- Насосный агрегат тип KTX (напр. шпindelные KTX 80, KTX 100, KTX 125 или поршневые KTX 150, KTX 200) - изделия KOEXPRO OSTRAVA, a.o.
- Вспомогательное оборудование для манипуляции с компонентами наполнительных смесей и другими материалами для обеспечения подъёма и передвижения (область смешивания и насосной станции).
- Транспортный трубопровод обеспеченный восстановителем нажимных деталей, в конце грязеуловителем этих деталей.
- Наполнительные шланги с форсунками для наполнения высокообъемных мешков.
- Высокообъемные мешки, типы и размеры от зависимости на месте установки, мощности пласта, или же по других требованиях пользователя.

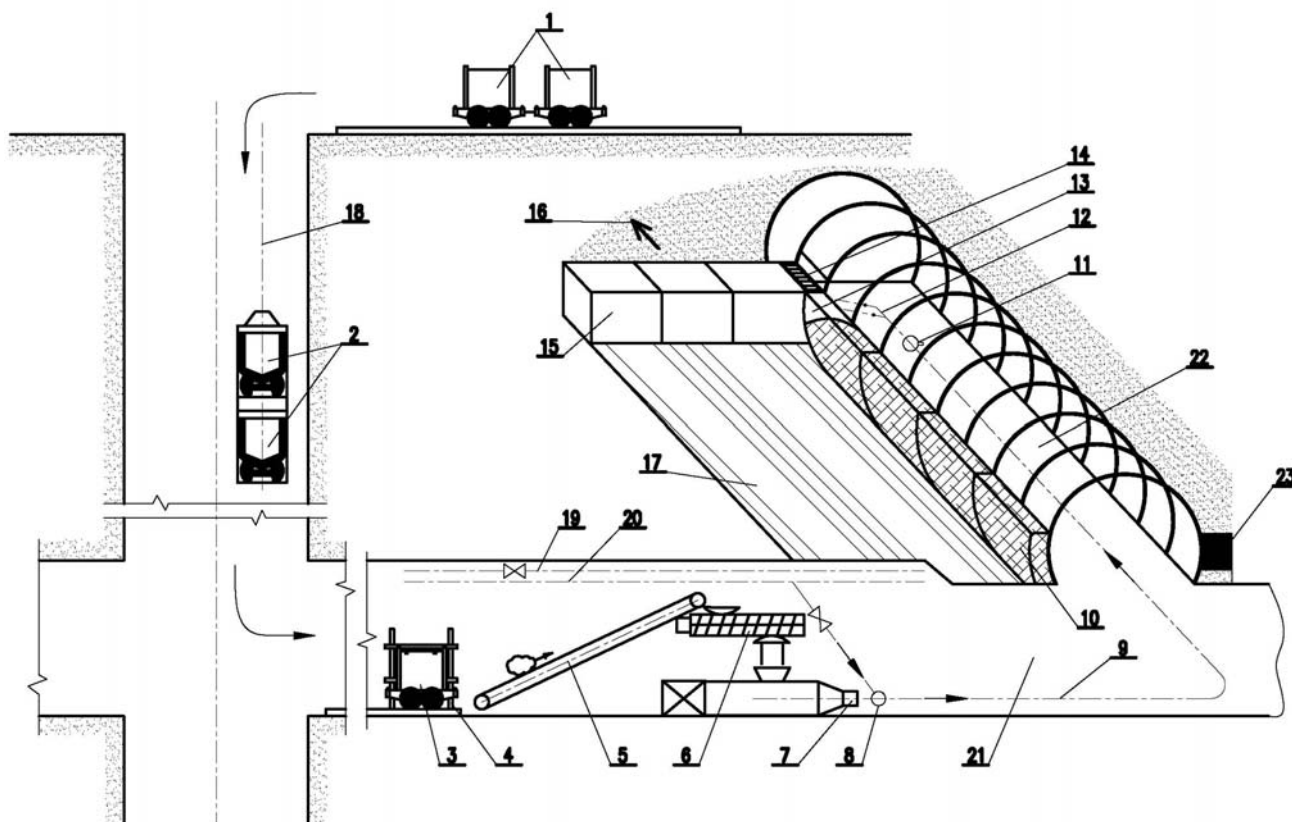
Конкретное решение постройки TZOZ из поверхности требует разработку проекта включающий между прочим расчёт гидравлического транспорта.

Все деятельности, нужные для реализации комплексной технологической линии обеспечивает предприятие KOEXPRO OSTRAVA, a.o.

Основные технические данные (пример реализации):

Макс. превышение – согласно насоса (шпindelный/поршневый)	м	20/200
Макс. дальность перевозки - согласно насоса (шпindelный/поршневый)	м	200/3 000
Макс. мощность рудничной горизонтальной или участковой смесительной и насосной станции	$\text{м}^3 \cdot \text{ч}^{-1}$	10 ÷ 15
Объемная концентрация смеси при трубопроводном транспорте	C_v	0,40 ÷ 0,55
Мерная масса наполнительной смеси	$\text{т} \cdot \text{м}^{-3}$	1,45 ÷ 1,70
Диаметр транспортного трубопровода (DN)	мм	100
Развод напорного воздуха на шахте	МПа	0,40 ÷ 0,60

Обоудования технологической линии входит в группу оборудования I (шахтные) категории M2 по Указанию Европейского парламента и Совета 94/9/ES выполняют условия для использования в средах «опасные атмосферные условия 2» по EN 1127-2+A1, в случае соблюдения государственных положений пользователя.



Подрисовочный текст к предложению :

Технологическая линия для плавления зола-уноса на шахте и стойки прокладочного и защитного ребра типа TZOZ

1. Транспорт компонентов наполнительной смеси (KVS) на поверхности с помощью рудничных кареток к стволу
2. Транспорт KVS в рудничных каретках посредством стволя в клетки
3. Опораживание KVS из рудничных кареток в смесительной станции на горизонте или участке
4. Опрокидывающаяся тележка рудничных кареток с поворотным опрокидыванием
5. Ленточный или грабельный транспортёр
6. Смесительная установка
7. Шпиндельный насос KOEXPRO KTX80 (KTX 100, KTX 125), случае поршневой KTX 150 (KTX 200)
8. Восстановитель очистительных (сжимающих) деталей для трубопровода поз. 9
9. Транспортный трубопровод
10. Универсально сборные высокообъемные мешки заполненные KVS в соединении „забой-штрек“, защита штрека перед рудничным давлением возникающим на стороне обрушения забоя
11. Уловитель очистительных деталей
12. Наполнительные форсунки для заполнения мешков из транспортного трубопровода
13. Универсально сборный высокообъемный мешок готовый для заполнения
14. Индивидуальная крепь в соединении „забой-штрек“
15. Добычный комплекс (крепь, комбайн, гидр. стойки, струг, и т.п.)
16. Направление хода фронта очистных работ – добываемые пласты
17. Обрушение
18. Подъёмный канат
19. Трубопровод рудничного развода воды
20. Трубопровод развода сжатого воздуха в шахте
21. Квершлаг со смесительной станцией на горизонте или в участке
22. Участковая горная выработка с транспортным трубопроводом смеси
23. Слой готова для добычи с применением действующего штрека