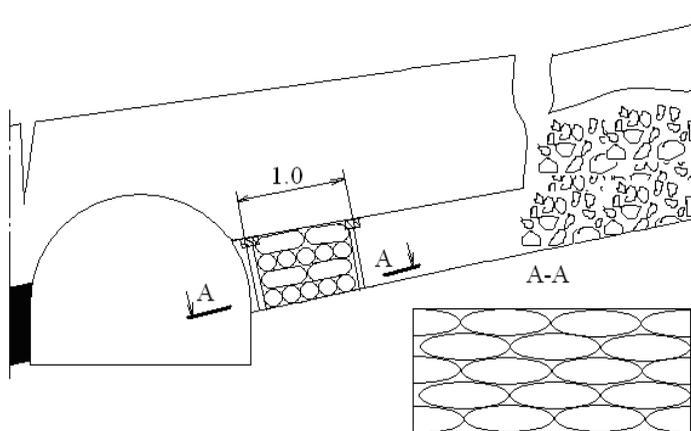


Перспективы использования охранных сооружений из породных опорных элементов

Касьян Н. Н., Новиков А. О., Петренко Ю. А., Голембиевский П. П.
Донецкий национальный технический университет

Отработка угольных пластов с высокой газоносностью на многих шахтах производится с применением сплошной или комбинированной систем разработки. Охрана выемочных выработок осуществляется бутовыми полосами, тумбами БЖБТ, литыми полосами.

В ДОННТУ разработана технология возведения охранных сооружений из рядовой породы с использованием ограничивающих поверхностей. Общий вид охрannого сооружения показан на рисунке.



Общий вид охрannого сооружения

Порядок возведения охрannого сооружения из опорных породных элементов следующий. По почве, вдоль выработки, выкладывается первый ряд опорных элементов. Их укладывают с перехлестом между соседними элементами как при кирпичной кладке. Элементы второго ряда укладываются в две полосы перпендикулярно оси выработки, при этом, элементы выкладываются так, чтобы не перекрыть пустоту, образованную при выкладке первого ряда. Третий ряд выкладывался подобно первому. Четвертый и пятый ряды выкладываются по вышеописанному принципу. Результаты лабораторных и шахтных исследований подтвердили ее высокую эффективность. Стоимость таких сооружений на порядок ниже стоимости возведения литой полосы.