

Винахід належить до гірничої промисловості і може бути застосованим при видобутку вугілля на пологих пластах.

Є відомим спосіб добування вугілля на пологих пластах в очисному вибої з прилеглими до нього транспортною та вентиляційною виробками, які позаду очисного вибою ліквідують з витягненням кріплення /Журнал "Уголь Украины". - 1999. № 11. С.4, рис. 1/

Недоліком способу є великі деформації контуру підготовчих виробок попереду очисного вибою в зоні тимчасового опорного тиску, що значно ускладнює транспортування вугілля, провітрювання вибою, додержання безпечних умов праці на цій ділянці виробок та на спряженні їх з очисним вибоєм. У цьому випадку на підтримку виробок в робочому стані витрачають значні кошти. Крім того кріплення здебільшого руйнується і після витягнення при ліквідуванні виробок не придатне для використання вдруге, та частина його залишається не витягнутим і втрачається. Усе це зменшує навантаження на очисний вибій та підвищує собівартість вугілля.

В основу винаходу покладене завдання вдосконалити спосіб розробки пологих вугільних пластів, у якому за рахунок ліквідації виробки в межах шкідливого впливу опорного тиску та проведення берми попереду очисного вибою досягається збільшення навантаження на вибій, зменшення витрат на підтримку виробок, поліпшення провітрювання вибою та стан безпеки, зниження собівартості вугілля.

Поставлене завдання досягається тим, що у способі розробки пологих вугільних пластів, який включає добування вугілля в очисному вибої та обслуговуючи його транспортну і вентиляційну виробку, згідно винаходу, попереду очисного вибою проводять берму біля обох або однієї з обслуговуючих виробок на довжину, більшу зони тимчасового опорного тиску, а обслуговуючи виробки, або одну з них, ліквідують попереду вибою на довжину тієї ж зони, що дозволяє збільшити навантаження на вибій, зменшити витрати на підтримку виробок, поліпшити провітрювання вибою та стан безпеки, знизити собівартість вугілля.

На фіг. 1 наведено спосіб розробки пологих вугільних пластів з ліквідування виробок попереду очисного вибою; на фіг. 2 наведено переріз транспортної виробки з бермою.

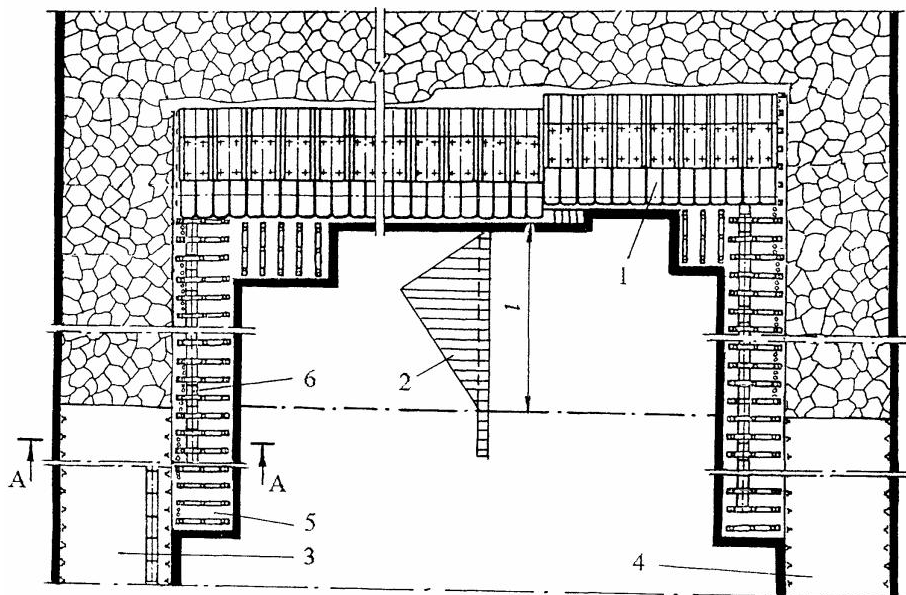
Спосіб здійснюється таким чином.

Лід час виїмки вугілля в очисному вибої І попереду нього утворюється зона тимчасового опорного тиску 2 довжиною І з високою концентрацією напружень, які значно перевищують міцність порід, тому видавлюють їх в транспортну 3 та вентиляційну 4 виробки у вигляді здимання та опускання покрівлі, що супроводжується деформуванням та руйнуванням кріплення, зменшенням площі поперечного перерізу виробки, чим значно ускладнюються умови роботи вибою.

З метою виключити витрати на ремонт виробок та запобігти руйнування матеріалу кріплення, обидві виробки, або тільки транспортну, ліквідують попереду вибою на довжину зони шкідливого впливу тимчасового опорного тиску з одночасною спорудою берми 5 з випередженням місця ліквідування виробки. Кріплення берми індивідуальне з посиленням його на межі з виробкою.

Берму використовують для транспортування вугілля скребковим конвеєром, руху повітря, пересування робочих та прокладки комунікацій.

Використання запропонованого винаходу значно зменшує витрати на підтримку виробок, дає можливість вдруге використати кріплення, підвищує безпеку праці та навантаження на вибій, знижує собівартість вугілля.



Фіг. 1

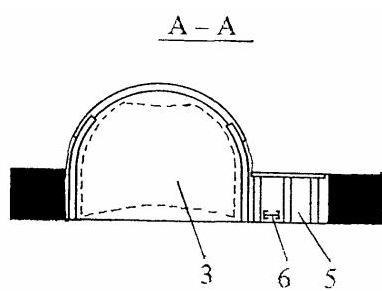


Fig. 2