

А.А., Ткачев С.М., Зубова А.В. - Тезисы докладов IV международной научно-технической конференции «Ресурсосберегающие экотехнологии: возобновление и экономия энергии, сырья и материалов». Гродно, 11 -13 октября 2000г. С. 36-37

6. Воронова, Н.П. Комплексное использование местных видов топлива в производстве пористых строительных материалов / Н.П. Воронова, Б.В. Лесун - Энергетика – известия высших учебных заведений и энергетических объединений СНГ. – 2014. – № 4. – С. 83–94.

УДК 622.268

НОВЫЙ СПОСОБ ПЕРЕКРЕПЛЕНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК

**Касьян Н.Н., Новиков А.О., Петренко Ю.А.,
Голембиевский П.П.**

Донецкий национальный технический университет

Применяемая в настоящее время «традиционная» технология перекрепления горных выработок не предупреждает излишний выпуск породы и не обеспечивает безопасные условия труда при производстве работ. Технологии перекрепления выработок с использованием предварительного укрепления вмещающих пород вяжущими или механического подпора, а также технологии механизированного заполнения образовавшихся при ремонте пустот в закрепленном пространстве, не нашли широкого применения из-за

нетехнологичности, многооперационности, высокой стоимости и трудоемкости. В связи с этим разработка высокоэффективной и мало затратной технологии перекрепления выработок без излишнего выпуска породы и обоснование ее параметров является весьма актуальной задачей.

Идея новой технологии ремонта заключается в том, что с помощью технических средств в зоне возможного обрушения пород за пределами проектного контура восстанавливаемой выработки создается распор, способствующий за счет увеличения силы трения между породными фрагментами обеспечить их самоподдержание. Схема реализации предлагаемого способа приведена на рисунке 1.

В зону возможного обрушения пород 5 со стороны старой крепи 3 проводятся скважины 4, в которых создается распор на участке от границы зоны возможного обрушения до проектного контура новой крепи 2. После расширения старой выработки 3 устанавливается новая крепь 2.

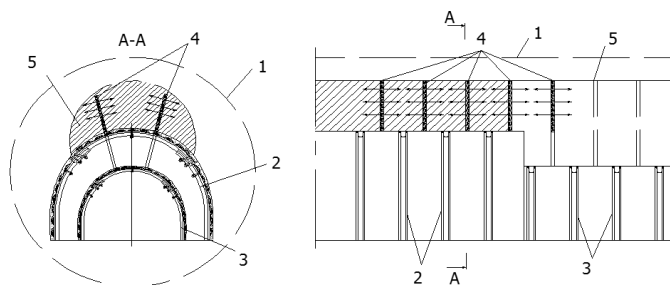


Рисунок 1 – Способ перекрепления выработки: 1 – зона разрушенных пород; 2 – новая крепь; 3 – старая крепь; 4 – скважины для создания распора в породах; 5 – зона возможного обрушения пород