

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Тхан Ван Зуи** «Разработка технологии подземной выемки пластов с низкими прочностными характеристиками угля для условий шахт Куангнинского бассейна (Вьетнам)», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины.

Отработка угольных пластов с низкими прочностными характеристиками угля («мягкими углями») в условиях шахт Куангнинского бассейна Вьетнама, как правило, характеризуется повышенной опасностью очистных работ и снижением эффективности использования высокопроизводительных очистных механизированных комплексов, что связано с трудно предсказуемыми обрушениями угля в призабойном пространстве лавы.

Наибольшую актуальность вопросы, связанные с предотвращением этих процессов, приобретают при выемке мощных угольных пластов с использованием перспективной технологии очистных работ с выпуском угля из подкровельной угольной пачки на завальный конвейер. По данным шахтных исследований **Тхан Ван Зуи** масса угля, поступающего в призабойное пространство лавы при обрушении забоя лавы и подкровельной пачки, составляет 1,5-2,0 т, высота полостей вывалов над перекрытием крепи достигает 2,5 м, ширина зоны высыпания угля впереди забоя лавы измеряется несколькими метрами. Обрушения угля происходят в короткие промежутки времени, исчисляемые секундами; обрушившийся уголь в навал характеризуется фракциями до 2-4 мм (не менее 95%); небольшой угол (до 30 град) естественного откоса обрушившейся угольной массы в движении.

В этой связи тема диссертации, целью которой являлось, обоснование технологии выемки мощных пологих пластов с низкими прочностными характеристиками угля, позволяющей уменьшить интенсивность самопроизвольных обрушений угля из забоя лавы и подкровельной угольной пачки в призабойное пространство лавы, является актуальной.

Для решения поставленных задач обоснованно применён комплексный метод исследований, обеспечивающий высокую достоверность основных выводов и рекомендаций.

К числу научных результатов соискателя относится экспериментально подтвержденная идея работы, заключающаяся в том, что для снижения интенсивности самопроизвольных обрушений «мягких углей» в призабойном пространстве лав с определенным опережением забоя лавы в угольный пласт необходимо нагнать жидкость, например, шахтную воду. Новыми являются экспериментально установленные зависимости предельно допустимой площади обнажения забоя лавы и подкровельного слоя от степени увлажнения угля; зависимости основных параметров разработанной технологии от горнотехнических факторов; зависимость влияния продолжительности увлажнения разрушенного горным давлением угольного массива на силу сцепления угля.

Практический интерес представляет разработанная технология выемки пологих пластов угля мощностью 5–12м, включающая увлажнение угля впереди забоя лавы. Ее использование

позволяет уменьшить частоту обрушений угля из подкровельной угольной пачки и из забоя лавы на 15–20% и более, а, следовательно, повысить безопасность и производительность очистных работ. Данная технология успешно прошла опытно-промышленную проверку на шахте «Хечам».

Замечание.

Из содержания автореферата не понятно, в какие периоды производственного цикла наиболее вероятны обрушения угля из подкровельной толщи и забоя лавы?

Общее заключение

Диссертация «Разработка технологии подземной выемки пластов с низкими прочностными характеристиками угля для условий шахт Куангнинского бассейна (Вьетнам)», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины полностью отвечает требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор **Тхан Ван Зуи** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины.

Советник ген. директора по
организационному развитию
АО «ГИПРОЦВЕТМЕТ»,
доктор технических наук,

Смычник Анатолий Данилович

профессор



Подпись Смычника Анатолия Даниловича заверяю

М.П.

*мл. Редис / Директор по perso-
ману и организационному
развитию Зарявко м.н.
(добавилась от 13.07.2023 г. 07ч)*

Название организации: АО «ГИПРОЦВЕТМЕТ»

Адрес: г. Москва, бульвар Звездный, дом 23, строение 10.

тел.: +7 (495) 600-32-00

e-mail: office@giprocsm.ru