

ОТЗЫВ

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.

Актуальность темы диссертации:

Тема диссертации Тхан Ван Зуи посвящена актуальным задачам при отработке мощных пластов с выпуском подкровельной пачки - повышению безопасности и технико-экономических показателей работы шахт при снижении потерь угля.

К числу проблемных вопросов для шахт Вьетнама, России, Китая и др. стран относятся вопросы, связанные с отработкой пластов угля с низкими прочностными характеристиками. На угольных шахтах Куангнинского бассейна Вьетнама такие пласты называют пластами с «мягкими углями», их доля в общем объеме запасов достигает 10–30%.

Шахтные исследования показали, что к числу особенностей самопроизвольного обрушения (высыпания) угля при отработке пластов с низкими прочностными характеристиками относятся: отсутствие явных предупредительных признаков начала процесса обрушения; 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.

Цель работы состоит в обосновании параметров 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.

Идея работы заключается в том, что при слоевой выемке мощных пологих угольных пластов толщину защитной межслоевой пачки необходимо принимать с учётом наиболее неблагоприятного сочетания влияющих факторов, а очистные работы в надрабатываемом слое необходимо вести с обрушением и выпуском угля, содержащегося в защитных межслоевых пачках, на завальный конвейер.

Научная новизна работы заключается в том, что для снижения интенсивности самопроизвольных обрушений угля в призабойное пространство лав при разработке пологих пластов угля с низкими прочностными характеристиками с определенным опережением лавы в угольный пласт необходимо нагнетать жидкость (например, на основе шахтной воды), что позволит увеличить силы сцепления между отдельными частицами разрушенного угля и повысить устойчивость угольных обнажений в течение времени передвижки крепи.

Автореферат диссертации содержит 23 страницы.

На основе предложенных автором технологических схем выемки, основанных на использовании установленных закономерностей, достигается значительное сокращение продолжительности простоев лавы и, как следствие, увеличение производительности забоя. Разработанные технологические схемы повышают безопасность отработки в условиях мощных пластов угля Куангнинского бассейна.

Направленный автореферат диссертации свидетельствует о завершённой научно-квалификационной работе. Материалы исследований обсуждались на конференциях и опубликованы в изданиях для горных промышленников, материалы исследований используются угольной компанией «Хечам» (Вьетнам).

Замечания и предложения:

1. В автореферате приведены практические примеры текущего решения рассматриваемых проблем (что несомненно очень информативно). Учитывались ли технологические

преимущества предложений автора при расчете экономического эффекта (от внедрения новой технологической схемы), оценивалась ли трудоемкость существующих способов?

Отмеченные замечания и предложения не влияют на общую положительную оценку выполненной автором работы. Результаты исследований несомненно имеют значительную актуальность в связи с тем, что многие предприятия рассматриваемого региона в настоящий момент нуждаются в аналогичных разработках для мощных пластов угля.

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.

Начальник Отдела горного
проектирования,
Филиал ООО «ПроТех Инжиниринг»-
«Санкт-Петербург», к.т.н.

наименование должности



Д.В. Уразов

И.О. Фамилия

21.08.2023

Подпись Уразова Дениса Владимировича



Контактная информация:

Название организации: ООО «ПроТех Инжиниринг»

Адрес: 199106, Санкт-Петербург, В.О., 26 линия, д.15, корп.2

тел.: +7 (812) 680 22 44, вн.34232; +7 921 774 7992

e-mail: denis.urazov@pte.eurochem.ru