

ОТЗЫВ

ВХ. № 9- 2021 от 04.09.23
АУ УС

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.

Целью выполненных соискателем диссертационных исследований являлось обоснование 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.

Актуальность работы определяется в необходимости разработки решений по повышению безопасности ведения работ, производительности труда на шахтах Куангнинского бассейна Вьетнама, пласты которого представлены «мягкими углями» и сокращению потерь угля в недрах. Доля пластов со слабыми углями доходит до 30%, что подтверждает актуальность работы.

Поставленные в диссертации цели достигаются решением ряда задач, основными из которых являются:

1. Установление факторов, влияющих на технико-экономические показатели лав при отработке пластов угля с низкими прочностными характеристиками угля.
2. Оценка влияния стадии деформирования основной кровли на интенсивность обрушения угля из забоя лавы и подкровельной пачки.
3. Определение физико-механических свойств «мягких» углей при их различной влажности.
4. Определение параметров зон разрушения угля, формирующихся впереди забоя лавы при отработке пластов с низкими прочностными характеристиками.
5. Определение основных параметров технологии нагнетания воды в угольный пласт с опережением забоя лавы.

Так как с высоконапорным нагнетанием воды в пласт связано разупрочнение массива угля, то с научной точки зрения интерес представляет тот узкий диапазон условий, при которых происходит повышение прочности углей по мере насыщения их водой с добавлением NaCl. Техничко-экономические результаты полученные при отработке лавы после нагнетания воды позволяют сделать вывод об относительно существенной эффективности предлагаемых решений.

Автор продемонстрировал умение и знания, необходимые для самостоятельного решения задач

горного производства, связанные с геомеханикой и технологией.

Замечания:

1. В автореферате имеются разночтения в оценке объемов запасов со слабыми углями. На стр.9 они составляют 50% от балансовых запасов, на стр. 9 от 10 до 30%.
2. Формулировка положения 2 (стр.6) не выглядит бесспорной: «Устойчивость разрушенного горным давлением угольного массива повышается...». Непонятно, как повышается устойчивость уже разрушенного угольного массива.
3. Не понятны теоретические взгляды на причины повышения прочности угля при увлажнении массива с добавлением соли в нагнетаемую воду, на основании чего возникла идея диссертации.
4. В автореферате ничего не говорится от концентрации соляного раствора, что является, по-видимому, основным параметром, помимо давления нагнетания, концентрации влаги в массиве и времени нагнетания жидкости.

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.

Технический директор ООО

«Научно-экспертный центр

«Геотех Промбезопасность»,

канд. техн. наук, MAusIMM



Соколов Александр Борисович

Контактная информация:

Название организации: ООО «Научно-экспертный центр «Геотех Промбезопасность»

Адрес: Санкт-Петербург, ул. Капитанская, 4 пом. 127-Н

тел.: +7 921 909 33 23

e-mail: geoproblem@mail.ru