

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы «Разработка технологии слоевой выемки мощных пологих пластов угля с труднообрушающимися породами кровли (на примере шахты «Хан Лайвань», Китай)» **Ли Юньпэн**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины.

Актуальность темы исследования

К числу перспективных систем разработки пологих и наклонных угольных пластов мощностью более 7-8 м на шахтах Китая, России, Вьетнама и других угледобывающих стран относятся системы разработки длинными столбами с разделением пластов на слои и оборудованием лав высокопроизводительными механизированными комплексами. Комплексно-механизированная технология очистных работ с разделением пластов на слои в последние 15-20 лет широко используется на шахтах Китая (шахты «Хан Лайвань», "Сунлоу", "Жэнган", "Люцзялян" и др.). Применение варианта данной технологии с разделением пласта на два наклонных слоя при отработке пологих угольных пластов мощностью 8-12м позволяет значительно снизить потери угля и трудоёмкость очистных работ, а также повысить производительность труда по сравнению с альтернативной технологией, предусматривающей обрушение и выпуск угля подкровельной толщи.

Цель работы

Обоснование параметров технологии слоевой выемки мощных (8-12м) пологих угольных пластов, в кровле которых залегают труднообрушающиеся породы, обеспечивающих снижение эксплуатационных потерь угля и повышение безопасности очистных работ в надрабатываемых слоях.

Идея работы

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 вести с обрушением и выпуском угля, содержащегося в защитных межслоевых пачках, на завальный конвейер.

Научная новизна работы

1. Установлена зависимость глубины разрушения угля в нижнем слое под воздействием опорного давления, формируемого впереди забоя лавы верхнего слоя, от стадии деформирования труднообрушающихся пород основной кровли в выработанном пространстве лавы верхнего слоя.

2. Установлено, что при отсутствии защитной межслоевой пачки угля процесс обрушения пород в призабойном пространстве лавы надработанного слоя связан, как правило, с отжимом угля в верхней части забоя лавы, ослабленной трещинами, сформированными в зоне опорного давления лавы вышерасположенного слоя.

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-208 от 04.09.23
АУ УС

Достоверность результатов исследования обеспечивается использованием комплексного метода, позволяющего всесторонне исследовать различные аспекты решаемой задачи; использованием современных апробированных методов лабораторных и аналитических исследований; положительную экспертную оценку полученных данных специалистами шахты «Хан Лайвань».

Автореферат диссертации Ли Юньпэн заслуживает общей положительной оценки, однако, к автореферату имеются следующие замечания:

1. Неинформативно отражены результаты физического моделирования. В автореферате отражен только общий вид модели.

2. Из автореферата непонятно, какие ФМС были использованы при проведении численного моделирования и был ли произведен перерасчёт лабораторных ФМС на массив?

3. Современные механизированные комплексы способны обрабатывать угольные пласты мощностью порядка 10м без разделения на слои. Рассматривал ли автор технологическую и экономическую целесообразности внедрения таких ОМК на объекте исследования?

Подготовленная Ли Юньпэн диссертация представляет завершённую научно-квалификационную работу. Материалы изложены логично и в удобном для понимания виде. Выводы в автореферате и диссертации позволяют судить о том, что на все поставленные автором задачи решены. Отмеченные замечания не влияют на общую положительную оценку выполненной автором работы.

Диссертация «Разработка технологии слоевой выемки мощных пологих пластов угля с труднообрушающимися породами кровли (на примере шахты «Хан Лайвань», Китай)», 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 **Ли Юньпэн** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. – Геотехнология, горные машины.

Ведущий инженер-геомеханик
АО «Серебро Магадана»
Кандидат технических наук

Ярошенко Валерий Валерьевич
17.08.23

Контактная информация:
АО «Серебро Магадана»
685006, Магадан, Транспортная ул. 1
тел. +7 (41346) 913-27
e-mail: YaroshenkoVV@polymetal.ru

Подпись Ярошенко В.В. заверяю
И.о. начальника УГП и П
АО «Серебро Магадана»
Развозжаева Элеонора Вячеславовна



17.08.2023 г.