

ОТЗЫВ

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

Актуальность темы диссертации:

Тема диссертации Ли Юньпэн посвящена актуальным проблемами при отработке мощных пластов - снижению эксплуатационных потерь угля (достигающих при использовании технологий с выпуском подкровельного слоя 20% и более) и обеспечению линейности передвижения механизированного комплекса, предотвращению сползания вниз по падению пласта забойного конвейера и механизированной крепи при углах падения пласта более 80 градусов, снижению вероятности самовозгорания угля в выработанном пространстве лав из-за большого объема потерь измельченного угля. Исследования посвящены разработке технологий, обеспечивающих безопасность очистных работ в лавах наклонных слоев и формирующих условия надежного проветривания очистных забоев на газовых шахтах.

Цель работы состоит в обосновании 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 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 установленной зависимости 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. Кроме того, доказано - при отсутствии защитной межслоевой пачки угля процесс обрушения пород в призабойном пространстве лавы надрабатанного слоя связан в большинстве случаев с отжимом угля в верхней части забоя лавы, ослабленной трещинами, сформированными в зоне опорного давления лавы вышерасположенного слоя.

Автореферат диссертации содержит 24 страницы.

На основе предложенных автором технологических схем выемки, основанных на использовании установленных закономерностей и научно обоснованных параметров, обоснование параметров технологии слоевой выемки мощных (8-12,0 м) пологих угольных пластов, в кровле которых залегают труднообрушающиеся породы, обеспечивающих снижение эксплуатационных потерь угля и повышение безопасности очистных работ в надрабатываемых слоях.

Направленный автореферат диссертации свидетельствует о завершённой научно-квалификационной работе. Материал изложен логично, выводы в автореферате позволяют судить о том, что все поставленные автором задачи решены. Материалы исследований обсуждались на конференциях и опубликованы в изданиях для горных промышленников.

Замечания и предложения:

1. В автореферате не приведено – используется ли дополнительное оборудование при реализации новой технологической схемы? Учитывалось ли это при расчете экономического эффекта от внедрения новой технологической схемы?

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-151 от 21.08.23
АУ УС

2. Из текста автореферата неясно используются ли на настоящий момент какие-то технологии и оборудование в шахте «Хань Лайвань» для снижения риска самовозгорания угля? Учитывался ли при расчете экономического эффекта от внедрения новой технологической схемы отказ или снижение трудоемкости существующего способа?

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 наклонных пластов угля.

Заключение:

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.

Начальник Отдела горного
проектирования,

Филиал ООО «ПроТех Инжиниринг»-
«Санкт-Петербург», к.т.н.

наименование должности

Д.В. Уразов

И.О. Фамилия

21.08.20

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