

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Евсюковой Алины Анатольевны на тему:
«Обоснование параметров технологических схем проведения выработок по пологим угольным пластам с оставлением породы в шахте» представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Представленный автореферат отражает содержание диссертационной работы, посвящённой разработке и обоснованию технологии проведения спаренных подготовительных выработок с отдельной выемкой угля и породы и оставлением породы в межштрековом выработанном пространстве. Работа направлена на решение важной технологической задачи — повышения эффективности подготовки выемочных участков при отработке тонких и средней мощности пологих угольных пластов, что соответствует специальности 2.8.8 «Геотехнология, горные машины».

Актуальность темы не вызывает сомнений. В условиях значительной доли отработки тонких и средней мощности пластов в структуре подземной угледобычи РФ, высокие объёмы присечки пород (до 60 % площади сечения), низкая скорость проходки и необходимость выдачи на поверхность до 150 тыс. т породы ежегодно формируют серьёзные технологические и экономические ограничения. Кроме того, поддержание выработок при бесцеликовой подготовке с повторным использованием требует значительных трудозатрат, что дополнительно снижает эффективность горных работ. В этом контексте разработка технологии, позволяющей обеспечивать безопасные и эффективные условия поддержания выработок, является востребованной и своевременной.

Научная новизна работы обоснована и представлена конкретными положениями, выносимыми на защиту. Особую ценность представляют установленные зависимости: 1) величины смещений кровли выработок и заходов от параметров обнажения кровли при выемке межштрекового целика; 2) экономического эффекта от параметров технологических схем.

Теоретическая значимость работы заключается в развитии научных представлений о способах управления состоянием массива при подготовке выемочных участков спаренными выработками, а также в обосновании критериев устойчивости кровли при отдельной выемке угля и породы. Практическая значимость подтверждается внедрением результатов в ООО НИПИ «Недра» (акт от 18.03.2025), наличием патента на изобретение (№ 2827324), а также конкретными расчётами экономического эффекта (до 120 млн руб. в год для условий шахты «Обуховская»).

Методология исследования включает комплексный метод: анализ научно-технической литературы, физическое моделирование на эквивалентных материалах, численное моделирование напряжённо-деформированного состояния массива методом конечных элементов, технико-экономический анализ. Применение нескольких независимых

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-690 от 15.09.26
АУ УС

методов повышает достоверность полученных результатов.

В качестве замечания можно отметить следующее:

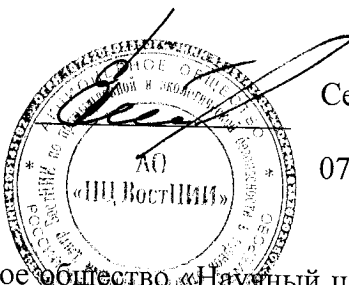
1. В работе приведены предельные значения площади обнажения и длины заходки, при которых начинаются критические смещения. При этом не раскрыт критерий, по которому смещения считаются «критическими»: это достижение предельной относительной деформации, появление видимых трещин и отслоений?

2. Предложенный алгоритм выбора параметров технологии (рис. 6) является важным практическим результатом, однако в автореферате он представлен схематично. Не хватает описания критериев и расчётных формул, по которым определяются ключевые параметры (например, расстояние между выработками, шаг крепления, предельно допустимая площадь обнажения). Без этих деталей алгоритм сложно использовать на практике.

Несмотря на указанные замечания, диссертационная работа представляет собой завершённое научное исследование. Полученные результаты имеют научную новизну, теоретическую и практическую значимость. Личный вклад автора в постановку задач, проведение исследований и формулирование выводов является существенным.

Диссертация «Обоснование параметров технологических схем проведения выработок по пологим угольным пластам с оставлением породы в шахте», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Евсюкова Алина Анатольевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Ученый секретарь,
заведующий лабораторией
горной геомеханики, к.т.н.
АО «НЦ ВостНИИ»



Семенцов Вячеслав Владимирович

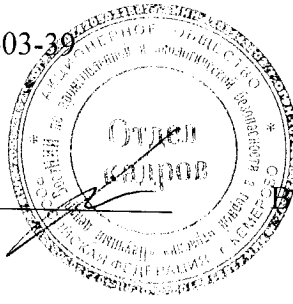
07.09.2026 г.

Почтовый адрес: Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по промышленной и экологической безопасности в горной отрасли» (АО НЦ ВостНИИ), 650002, Российская Федерация, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Институтская, 3, пом. 1.

E-mail: v.sementsov@nc-vostnii.ru

Телефон: +7-(3842)- 64-31-10, +7-923-470-03-39

Подпись Семенцова В.В. удостоверяю
Начальник отдела кадров



Волобуева М.П.