

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Горностаева Вадима Сергеевича** на тему:  
**«Обоснование технологических решений по предотвращению взрывов метана и угольной пыли на выемочных участках угольных шахт»**,  
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

В ходе технического перевооружения угольных шахт получили широкое применение прогрессивные технологии с использованием механизированных добычных комплексов. Расширены объемы применения проходческих комбайнов, осуществляется переход на комплексную механизацию всех технологических процессов проходческого цикла на базе унификации сечения выработок и использования новых высокопроизводительных механизмов. Механизация очистных и проходческих работ, совершенствование организации труда и управления отраслью позволили повысить нагрузку на забои, обеспечить рост производительности труда.

Одновременно с этим в отрасли не уделялось должного внимания обеспечению безопасных и здоровых условий труда, включая меры по предупреждению опасности взрывов метана и угольной пыли.

Широкое внедрение прогрессивной технологии и техники угледобычи с одновременным осуществлением комплекса мер по обеспечению безопасности ведения горных работ полностью не устраняет угрозу взрывов пылегазовых смесей в угольных шахтах.

В период с 1991 по 2021 годы на угольных шахтах России произошло более 100 взрывов (вспышек) метана и угольной пыли.

Учитывая вышеизложенное, совершенствование технологических решений по снижению вероятности взрывов и обоснование эффективной области применения, в частности, автоматических систем локализации взрывов в горных выработках, является актуальной научной задачей.

Целью выполненных в работе исследований является разработка технологических решений по снижению вероятности взрывов метана и угольной пыли и обоснование эффективной области применения различных средств локализации взрывов.

Научная значимость работы заключается в определении зависимости риска взрыва пылегазовоздушных смесей в угольной шахте для различных технологических схем разработки пластов, а также в разработке методических рекомендаций определения уровня промышленной безопасности основных производственных процессов добычи угля (очистные и подготовительные работы).

Практическая значимость диссертационной работы заключается в разработке технологических схем отработки угольных пластов и в разработке схем расстановки систем АСВП-ЛВ.1М(ПГИ) по сети горных выработок шахты.

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается значительным объемом лабораторных и натурных

исследований, удовлетворительной сходимостью результатов аналитических исследований прогноза взрывов (вспышек) в шахте с реально произошедшими авариями, положительными результатами стендовых испытаний систем АСВП-ЛВ.1М(ПГИ) во ВНИМИ и в ВостНИИ.

В качестве замечаний следует отметить:

1. Из автореферата диссертации не вполне понятно, какие основные недостатки в технологических схемах разработки угольных пластов приводят к значительным человечески жертвам при взрывах метано-пылевоздушных смесей в шахте.
2. В работе не рассмотрен вариант технологической схемы отработки угольного пласта «шахта-лава» и применимы ли Ваши выводы и рекомендации к этому способу отработки пласта?

Основные научные результаты диссертационной работы изложены в 5 статьях, опубликованных в изданиях, рекомендованных ВАК РФ в достаточном объеме и соответствуют теме диссертации.

На основании вышеизложенного можно констатировать, что диссертационная работа отвечает требованиям Положения о присуждении ученых степеней в НИТУ МИСиС п. 2.2, а ее автор – Горностаев Вадим Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Доктор технических наук, исполнительный  
директор ООО «НПП «ЭКО-Кузбасс»  
07.06.2021  
М.П.



Ермаков А. Ю.

Ермаков Анатолий Юрьевич согласен на обработку своих персональных данных

Ермаков Анатолий Юрьевич – доктор технических наук, исполнительный директор Общества с ограниченной ответственностью «Научно-Производственное Предприятие «ЭКО-Кузбасс», Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Береговая 18, офис 26 тел.+7 (903) 942-30-78, aermakov779@gmail.com