

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)».

Ухудшение горно-геологических условий разработки угольных пластов с одновременным ростом производительности очистных забоев вызывает необходимость развития и совершенствования технологических схем, методов, средств и способов обеспечения метанобезопасности и пылевзрывозащиты.

Состояние промышленной безопасности и противоаварийной устойчивости угольных шахт в настоящее время нельзя оценить как удовлетворительное, о чем свидетельствуют практически не снижающееся количество взрывов газа и угольной пыли.

Аварийность и травматизм в угольной промышленности в подавляющем большинстве относятся к подземному способу добычи угля.

Решение проблемы обеспечения аэрологической безопасности на угольных шахтах предполагает выполнение комплекса работ, связанных с анализом и оценкой риска возможных аварий, происходящих вследствие отклонения параметров шахтной атмосферы от нормативных значений. Значительной части аварий удалось бы избежать в случае выявления основных закономерностей между опасностями, приводящими к чрезвычайным ситуациям на выемочных участках, и своевременного выполнения мероприятий, направленных на снижение риска.

В связи с вышеизложенным 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 диссертационной работе исследований является разработка технологических решений по снижению вероятности взрывов метана и угольной пыли и обоснование эффективной области применения различных средств локализации взрывов.

Новизна научных результатов и их значимость заключаются в разработке методических рекомендаций прогнозирования взрывов в угольных шахтах и установлении зависимости риска этих аварий от интенсивности проявления опасного производственного фактора, вероятности аварии и ожидаемого ущерба, разработке методических рекомендаций оценки влияния безопасности работ на эффективность основных производственных процессов добычи угля, а также разработке методических рекомендаций определения удельного объема проведения подготовительных выработок как фактора, способствующего распространению взрыва.

Практическая значимость работы заключается в разработке шести технологических схем отработки угольных пластов, снижающих вероятность взрывов в шахте, в разработке технологических схем расстановки АСВП-ЛВ.1М(ПГИ).

Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается представительным объемом лабораторных и шахтных исследований, удовлетворительной сходимостью результатов аналитических исследований прогноза взрывов с реально произошедшими авариями, положительными результатами испытаний систем АСВП-ЛВ.1М(ПГИ) на стендах ВостНИИ и ВНИМИ.

В качестве замечаний и вопросов по диссертации следует отметить следующее:

1. В автореферате при анализе различных средств локализации взрывов (пассивные, автоматические) не представлены их технические характеристики, определяющие их эффективность по подавлению взрывов.
2. В зависимости (13) приведена величина K_p – концентрация пыли при эксперименте, вопрос – при каком эксперименте и где проводились эти эксперименты?

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

Исходя из вышеизложенного можно заключить, 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)».

Заведующий кафедрой геотехнологии
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Сибирский государственный
индустриальный университет», профессор,
доктор технических наук

Фрянов В. Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет»,
Кирова ул., зд. 42, г. Новокузнецк, Кемеровская область – Кузбасс, 654007;
E-mail: fryanov@sibsiu.ru; телефон: 8-961-705-30-75

Я, Фрянов Виктор Николаевич согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Горностаева В.С., исходя их нормативных документов Правительства, Минобрнауки и ВАКу, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте КузГТУ, на сайте ВАК в единой информационной системе. _____

« 07 » 06 2021 г.

Фрянов В. Н.

Шифр и наименование научной специальности Фрянова В.Н.: Специальность 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Подпись Фрянова В.Н. удостоверяю:

/ Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный индустриальный
университет»



Миронова Т.А.