

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Семькина Ю. А.

«Повышение безопасности добычи угля на основе интенсификации газовыделения из пластовых скважин и совершенствования метода прогноза газообильности очистного забоя»,

представленной на соискание ученой степени

кандидата технических наук

по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность»

(в горной промышленности)

Диссертация Семькина Ю.А. посвящена решению актуальной задачи повышения безопасности горных работ при подземной разработке газоносных угольных пластов. Современные очистные комбайны способны обеспечить нагрузки на очистной забой более 10 тыс.т/сут , что позволяет шахтам функционировать с высокой рентабельностью. Однако высокая концентрация метана в исходящей из лавы струе ограничивает возможности современных комбайнов. Поэтому актуальность данной тематики снижения притоков метана и оптимизации добычных работ сомнений не вызывает.

В диссертации основное внимание уделено исследованию притоков метана в лаву в процессе работы очистного комбайна. Впервые предложена методика расчета коэффициента проницаемости угольного пласта в забое на основе данных газовой съемки в ремонтную смену и с учетом законов фильтрации метана под действием пластового давления. Впервые решена задача о притоках метана из отбитого комбайном угля с учетом сорбционных свойств угля, скорости перемещения лавного конвейера, производительности очистного комбайна и расположения его в лаве. Разработана методика расчета газообильности очистного забоя, на основе которой рассчитывается предельно допустимая по газовому фактору нагрузка на очистной забой. Вместе с этим автор предлагает метод снижения газоносности угольного пласта при пластовой дегазации путем нагнетания воздуха в скважину или использования потенциальной энергии угольного метана. Предложенные методики расчета и новое техническое решение прошли проверку в шахтных условиях и показали свою практическую значимость.

На основе автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне и является завершенным научным трудом.. Полученные результаты отражены в ряде публикаций, в том числе уровне в журналах рекомендованных ВАК РФ.

Вместе с этим, на основании материала, изложенного в автореферате, возникает следующее замечание:

1. Нет сведений о объекте где проводились натурные исследования: шахта, лава, схема проветривания, результаты предварительной пластовой дегазации, на каком расстоянии от очистного забоя находились скважины над которыми производились испытания;

2. Нет данных об эффективности предложенного автором способа интенсификации метановыделения из пластовых скважин, позволяющих наглядно его оценить.

Эти замечания не влияют на общее положительное впечатление от диссертационной работы, основные результаты которой являются весьма значительными.

Таким образом, считаю, что диссертация Семькина Юрия Анатольевича заслуживает положительной оценки. а ее автор присуждения ученой степени кандидата по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (в горной промышленности).

Кандидат технических наук,
Зав. лабораторией предупреждения
газодинамических явлений,
ТОО «Научно-инженерный центр
«ГеоМарк»:


31.08.2016 г

Атыгаев Рустем Кенесович

Республика Казахстан, 100012, г. Караганда, ул. Терешковой 18-2

E-mail: info@nicgeomark.kz

nicgeomark@mail.ru

тел/факс: +7(7212)56-40-79

Товарищество с ограниченной ответственностью «Научно-инженерный центр «ГеоМарк»

Подпись Атыгаева Р.К. заверяю

Инспектор отдела кадров Ткачева З.В.



