

Отзыв

на автореферат диссертации Мавроди Александра Викторовича на тему «Обоснование параметров проветривания выемочных участков при отключении систем дегазации», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) (технические науки)

Несмотря на снижение числа угледобывающих предприятий, нарушение газового состава рудничной атмосферы остается основной причиной возникновения аварий, связанных с пожарами и взрывами газа на угольных шахтах.

Широкое применение ранее разработанных способов и средств дегазации угольных пластов, а также прогрессивных схем проветривания расширило диапазон использования высокопроизводительной техники, позволило повысить добычу полезного ископаемого. Вместе с тем, длительное аварийное отключение системы дегазации на добычном участке приводит к увеличению концентрации метана в горных выработках, а фактического расхода воздуха во многих случаях оказывается недостаточным, что вызывает необходимость дальнейшего совершенствования способов проветривания, изыскания и разработки новых методов борьбы с газом в угольных шахтах. Соискателем установлено, что существующие методы прогноза газовой обстановки имеют значительные расхождения с фактическими данными (более 26 %), а в требованиях нормативной документации не определены безопасные параметры проветривания выемочных участков при отключении систем дегазации.

Диссертационная работа Мавроди А.В. посвящена решению одной из актуальных научно-технических задач по созданию безопасных условий проветривания выемочных участков при отключении систем дегазации.

Изучая результаты исследований процессов формирования газовой обстановки при отключении дегазации, полученные другими авторами, диссертантом выполнен анализ большого количества литературных источников, начиная с основ фундаментальных работ Болбата И.Е., Гущина А.М., Лебедева В.И., Калединой Н.О., Романченко С.Б и других ученых в данной области. Установлено, что большинство моделей недостаточно учитывают оценку динамики концентраций газов, а также безопасных условий проветривания выемочных участков, зависящих от коэффициента увеличения расхода воздуха, скорости вентиляционной струи и параметров горных выработок аварийного участка. Поэтому автором правильно определены цель и задачи теоретических и численных экспериментальных исследований, учитывающие недостатки предыдущих научных работ.

Идея работы состоит в повышении эффективности проветривания выемочных участков при отключении дегазации на основе достоверной оценки газовой обстановки, за счет возможных резервов воздуха в вентиляционной сети шахты.

Научные положения, выносимые автором на защиту, четко и логично

сб 31

11.06.2023

изложены. Обоснованность и достоверность основных полученных результатов подтверждается проведенными численными экспериментальными исследованиями, связанными с отключением систем дегазации и сопоставлены с результатами ранее проведенными в шахтах экспериментальными исследованиями других авторов.

Результаты проведенных автором исследований в рамках диссертационной работы подтверждены 16 научными трудами, в том числе статьями в сборниках материалов научных конференций Российской Федерации и Донецкой Народной Республики.

В замечании к автореферату отмечу, что в уравнении 12 не приведена расшифровка параметров $q_{сп1}$ и $Q_{в.1}$ и каким образом данные параметры определяются.

Однако данное замечание не снижает значимости представленной диссертационной работы ни в научном, ни в практическом плане. Оформление автореферата соответствует требованиям действующего Типового регламента представления к защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук. Отзыв на автореферат положительный.

Считаю, что диссертационная работа Мавроди А.В. соответствует требованиям пункта 2.2 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Мавроди Александр Викторович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) (технические науки).

Кандидат технических наук по специальности
05.26.01 – Охрана труда (по отраслям),
доцент, исполняющий обязанности
председателя правления
Института горной механики им. М.М. Фёдорова:
283001, ДНР, г. Донецк, пр-кт Театральный, 7,
тел. +7 (856) 338-12-82,
E-mail: mail@niigm.dn.ru



В.Б. Грядущий

(подпись)

Я, Грядущий Владимир Борисович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.



В.Б. Грядущий

(подпись)

Подпись Грядущего В.Б. заверяю

А.Н. Елизарова