

О Т З Ы В

на автореферат диссертации

Агеева В. Г. на тему «Научные основы создания способов и средств локализации ударных волн при проведении горноспасательных работ по изоляции пожаров в шахтах», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность»

Среди аварий, происходящих в угольных шахтах, особую опасность представляют пожары. Они не только наносят большой материальный ущерб, но и нередко приводят к человеческим жертвам, связанным с загазированием горных выработок взрывоопасными газами, а при наличии источника воспламенения – взрывами метановоздушных смесей и возникновению мощных воздушных ударных волн, разрушающих горные выработки. Диссертационная работа т. Агеева В. Г., направленная на локализацию указанных волн при возможных взрывах во время тушения подземных пожаров изоляцией пожарных участков, имеет большое практическое и социальное значение.

Автор на основании тщательного анализа состояния вопроса (раздел 1), чётко сформулировал цели и задачи исследования.

Во втором разделе соискатель приводит результаты обширных исследований закономерностей формирования взрывоопасной среды в горных выработках при газодинамических явлениях, приводящих к значительному загазированию выработок и показывает возможность взрывов метановоздушных смесей при наличии источников воспламенения.

Логическим продолжением этого являлись теоретические исследования процессов формирования и распространения воздушных ударных волн в тупиковых и сквозных выработках при заданном избыточном давлении. Эти исследования выполнены путём решения предложенных уравнений аналитически и численно, что позволило рекомендовать в дальнейшем предложенный численный метод для других решаемых задач.

Полученные результаты позволили автору перейти к рассмотрению вопросов распространения ударных волн в сложной сети горных выработок. Это дало возможность решить главную задачу – рассчитать безопасные расстояния от места возможного взрыва до места ведения горноспасательных работ, на которых возможно

без опасности для жизни людей проводить изоляционные работы. Для расчёта безопасных расстояний предложена программа для ПЭВМ.

Весь комплекс выполненных исследований позволил приступить к расчёту взрывоустойчивых сооружений, необходимых для гашения ударной волны взрыва и надёжной изоляции пожарного участка. Это заключительная часть работы, которая заканчивается расчётом параметров взрывоустойчивых перемычек и рецептурой состава для их возведения.

Замечания по работе:

1. Не ясен механизм смещения газов, приводящий к образованию практически равномерной смеси на расстоянии 900 м выработки.

2. В работе не рассмотрена возможность локализации ударных волн путём воздействия на источник их возникновения.

3. Раздел 8 диссертации является результатом реализации научных данных, полученных в других разделах, и для сокращения объёма работы мог бы быть вынесен в приложения.

В заключении следует отметить, что диссертационная работа выполнена на достаточном научном уровне, удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор – Агеев Владимир Григорьевич – заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 – «Пожарная и промышленная безопасность».

Доктор технических наук
по специальности 05.26.01 «Охрана труда»,
старший научный сотрудник ВАК СССР

Кудинов Ю. В.

– почтовый адрес: Донецк, пр. Гурова, дом 13, кв. 26

– телефон: 300–11–32 доп. 2–94

– наименование организации, работником которой является рецензент: Государственный Макеевский НИИ по безопасности работ в горной промышленности; ведущий научный сотрудник;

– согласие субъекта персональных данных на автоматизированную обработку персональных данных: согласен на автоматизированную обработку персональных данных.

Подпись Кудинова Ю. В. удостоверена

*Начальник отдела кадров МакНИИ



Василина И. В.