

НАЦИОНАЛЬНАЯ АССОЦИАЦИЯ ЦЕНТРОВ ОХРАНЫ ТРУДА



И.О. ученого секретаря
диссертационного совета Д 520.063.03
Доктору технических наук, профессору
С.А. Прокопенко

105043, г. Москва, 4-я Парковая ул., д. 29., офис 403

Тел. 8 (499) 164 96 54

E-mail: nacot1649654@mail.ru

<http://www.nacot.ru>

ИНН 7719549018 КПП 771901001

ОГРН 1057746566558

Отзыв

на автореферат диссертации Д.В. Ботвенко **«Методологические основы прогноза и локализации взрывного горения рудничных газов при разрушении горных пород на угольных шахтах»**, представленный на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (горная промышленность)

Состояние здоровья и уровень работоспособности работников во многом зависит от производственной среды, в котором происходит трудовая деятельность. В неблагоприятных условиях производственной среды работник не только выполняет трудовые действия, но и испытывает дополнительные нагрузки на организм в связи с необходимостью выполнять физиологическую работу с целью приспособления к тем или другим факторам.

В представленной диссертационной работе Д.В. Ботвенко раскрывает причины и источники возникновения и развития аварий, сопровождающиеся взрывами метановоздушных смесей, которые ранее, из-за сложности проблемы не представлялось возможным учесть. Ранее, задача в основном решалась на уровне интуиций.

В результате проведенных исследований Д.В. Ботвенко установил физический смысл явления, происходящие на уровне техногенных закономерностей изменения состояния массива пород у выработок, вызывающие вспышки метановоздушных смесей. Полученные автором результаты позволят в дальнейшем снизить воздействие вредных производственных факторов на обслуживающий персонал и горнорабочих. Исходя из полученных результатов, представленных в автореферате, актуальность диссертационной работы Д.В. Ботвенко не вызывает сомнений.

В представленной работе можно выделить разделы работы, в которых описаны лабораторные экспериментальные исследования по фрикционному трению частей пород, возникновению электрических разрядов, возникающих при деформировании и разрушении горных пород. Поскольку экспериментальные исследования состояния массива пород в естественных условиях затруднены из-за отсутствия подходящих специальных приборов и оборудования в диссертации для оценки состояния массива использованы методы математического моделирования в рамках решений связанных

задач нестационарной теплопроводности, упругости и пластичности в одномерной, двумерной и трехмерной постановках.

Как результат, предложенный Д.В. Ботвенко методологический подход к решению задач прогноза взрывного горения рудничных газов при разрушении горных пород на угольных шахтах позволил автору создать и внедрить систему производственного контроля степени фрикционной опасности в угольных шахтах в зависимости от теплофизических свойств материала массива, от структуры и физико-механических свойств горных пород.

Новизна, научная и практическая значимость диссертационной работы не вызывает сомнений.

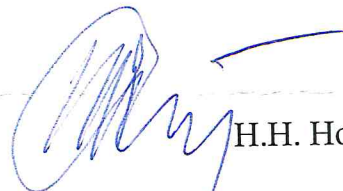
В качестве замечаний и предложений следует отметить:

1. Из автореферата неясно, как и насколько автор повышает безопасность горного производства.

2. Из автореферата неясно, какие получены результаты прогноза и локализации вспышек и взрывного горения рудничных газов на угольных шахтах при разрушении горных пород для повышения безопасности горного производства

Замечания не снижают ценности диссертационной работы. Работа представляет значимый для практики научный труд, имеет научную новизну, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Ботвенко Денис Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (горная промышленность).

Генеральный директор
Национальной ассоциации центров охраны труда
Доктор технических наук, профессор
Заслуженный деятель науки Российской Федерации



Н.Н. Новиков

Подпись Новикова Николая Николаевича заверяю и подтверждаю
Главный бухгалтер НАЦОТ



Е.В.Завалищева

“ 19 ” 08 . 2020 г.