

ОТЗЫВ
научного руководителя на диссертационную работу
Агаркова Александра Владиславовича
на тему «Повышение эффективности дистанционного контроля газовой
обстановки при ведении аварийно-спасательных работ в шахтах»,
представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность
(по отраслям) (технические науки)

Подземные пожары – один из наиболее распространенных видов аварий в шахтах, при локализации и ликвидации которых возникают условия, опасные для жизни горноспасателей. Во многих случаях это связано с высокой вероятностью взрыва газовой смеси из-за возможных ее скоплений в районе действующего пожара до взрывоопасных концентраций. Поэтому для обеспечения безопасности и эффективности аварийно-спасательных работ применяют дистанционный контроль шахтной среды с целью получения данных о газовой обстановке в аварийных участках и прилегающих горных выработках. Это позволяет на безопасном расстоянии получать основные данные для оценки состояния пожара (динамики и степени его развития или затухания), определения эффективности принятых мер по проветриванию и инертизации аварийного участка, контроля газовой обстановки в изолированном пространстве и др.

Однако применяемые методы и технические средства дистанционного контроля газовой обстановки при ведении горноспасательных работ имеют недостатки, влияющие на достоверность и оперативность оценки шахтной среды аварийных участков. Поэтому диссертационная работа Агаркова А.В. является актуальной научно-технической задачей, имеющей важное практическое значение.

Диссертант выполнил значительный объем исследований. Критически изученная им научно-техническая информация (более 150 источников) позволила обосновать актуальность диссертации, определить и сформулировать цель, задачи, объект и предмет исследования, а также логично выстроить структуру работы.

В теоретическом отношении диссертационная работа выполнена соискателем на достаточно высоком уровне. Достоверность научных положений подтверждается адекватностью математических моделей, соответствием полученных зависимостей физическим законам и представлениям о процессах массо- и теплопереноса в горных выработках угольных шахт, согласованностью результатов теоретических исследований и экспериментальными данными, положительными результатами внедрения научно-технических решений.

Результатирующие формулировки диссертационной работы (основные защищаемые положения, научная новизна, выводы) показывают, что задачи, на решение которых она была направлена, соискателем успешно реализованы.

Являясь квалифицированным научным работником, способным проводить теоретические и экспериментальные исследования, анализировать и интерпретировать полученные результаты, за время работы над диссертацией Агарковым А.В. был предложен способ дистанционного контроля газовой

обстановки в горной выработке, отличающийся от известных возможностью многоточечного отбора проб шахтного воздуха по сечению выработки, прокачивания газовоздушной смеси по магистрали с фильтрующими элементами и экспресс-анализа проб непосредственно в шахте.

При проведении исследований диссертант выполнил математическое моделирование с использованием фундаментальных законов тепломассопереноса, теории дифференциальных уравнений и численных методов их решения при реализации математических моделей, методов математической статистики для обработки результатов экспериментальных исследований.

Соискатель проявил себя инициативным, ответственным научным работником, способным выявлять актуальные нерешенные вопросы, определять и обосновывать применение необходимых методов исследования и решения научно-технических задач. Постоянно совершенствует профессиональные знания и повышает свой научный уровень.

Диссертация написана грамотно, с соблюдением понятий, принятых в сфере горноспасательного дела, пожарной и промышленной безопасности. Стиль изложения материалов является доступным для восприятия. Текст написан в логической последовательности с корректным обращением к литературным источникам и сопровождается обоснованными выводами, соответствующими содержанию разделов диссертации. Автореферат идентичен диссертации, а публикации раскрывают ее содержание.

Материалы диссертационной работы докладывались Агарковым А.В. и получили высокую оценку на 12 научных конференциях и форумах, проводимых в Донецкой Народной Республике, Российской Федерации, Республиках Беларусь, Казахстан и Приднестровской Молдавской Республике. Результаты исследований изложены в 25 научных и учебно-методических работах.

При непосредственном участии соискателя разработана и внедрена в эксплуатацию горноспасательного подразделения усовершенствованная система дистанционного отбора проб шахтного воздуха для повышения достоверности и оперативности анализа газовой обстановки аварийных участков шахт на безопасном от них расстоянии. Результаты диссертации Агаркова А.В. получили внедрение в научный и учебный процессы.

Диссертационная работа Агаркова Александра Владиславовича на тему «Повышение эффективности дистанционного контроля газовой обстановки при ведении аварийно-спасательных работ в шахтах» является завершенной научно-квалификационной работой, которая соответствует паспорту специальности 05.26.03 «Пожарная и промышленная безопасность» (по отраслям) (технические науки) и требованиям «Типового регламента представления к защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук и проведения заседаний в советах на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук». Соискателем внесен весомый вклад в развитие горноспасательного дела, повышение безопасности и эффективности ведения аварийно-спасательных работ в шахтах.

По содержанию, достоверности и обоснованности результатов исследований, выводам и рекомендациям, апробации исследований и научным публикациям работа отвечает требованиям основных пунктов действующего Положения о присуждении ученых степеней Донецкой Народной Республики и может быть представлена в совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 – Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) (технические науки) для предварительного рассмотрения и защиты.

Научный руководитель,
доктор технических наук,
старший научный сотрудник,
первый заместитель директора
(по научной работе)
ГБУ «НИИ «Респиратор» МЧС ДНР»



Мамаев

В.В. Мамаев

Подпись доктора технических наук,
старшего научного сотрудника,
первого заместителя директора
(по научной работе)

ГБУ «НИИ «Респиратор» МЧС ДНР»

Мамаева В.В. удостоверяю:

Начальник отдела кадрового

и документального обеспечения

ГБУ «НИИ «Респиратор» МЧС ДНР»



Маджа

Е.В. Маджа