

Отзыв на автореферат

диссертации Коляды Андрея Юрьевича «Обоснование параметров эффективной локализации подземных пожаров распыленной водой», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности: 05.26.03 - «Пожарная и промышленная безопасность» (по отраслям) (технические науки)

Актуальность исследования Коляды А.Ю. не вызывает сомнения, так как, согласно статистическим данным, пожары, возникающие на подземных объектах горных предприятий, в процессе их развития, как правило приводят к взрывам, обрушениям, гибели людей.

Объект, предмет, цели и задачи исследования сформулированы четко. Структура работы логична и обоснована. Автор достаточно полно проанализировал имеющуюся базу данных о работах по данной тематике, что позволило ему правильно определить задачи исследования и обеспечить новизну полученных научных результатов. Убедительно выглядит обоснование практической значимости работы. более чем убедительно выглядит научная апробация диссертационного исследования, представленная в изданиях, рекомендованных ВАК. Публикации и доклады на ряде международных научно-практических конференций дают представление о содержании диссертации и ее научных результатах.

Судя по автореферату, в первом разделе диссертации проведен детальный анализ существующих средств локализации подземных пожаров мелкораспыленной водой и методов расчета параметров локализации и тушения пожаров. Это позволило автору обосновать целесообразность исследования закономерностей теплообменного и гидравлического процессов при локализации пожаров в горных выработках угольных шахт и определить параметры средств локализации с использованием мелкораспыленной воды в целях повышения эффективности локализации подземных пожаров.

✓ 194
07.09.2022

Во втором разделе представлены результаты теоретических исследований процессов теплообмена капель распыленной жидкости с нагретыми пожарными газами, движения испаряющихся капель в ограниченном пространстве горной выработки, процесса диспергирования жидкости в центробежно-струйных распылителях. Для исследования движения испаряющейся капли в трехмерном пространстве, ограниченном поверхностью горной выработки, автор применил метод математического моделирования, используя для этого теорию дифференциальных уравнений. Корректное применение известного математического аппарата может служить гарантией точности полученных результатов. При этом для эффективного диспергирования воды был разработан центробежно-струйный распылитель РВ-10, описание конструкции которого также приведено в разделе. Особенностью конструкции является большой угол раскрытия факела распыления капель и равномерное распределение капель в нем.

В третьем разделе описан порядок проведения экспериментальной проверки полученных теоретических данных. Незначительные расхождения между результатами расчета и экспериментальных проверок расчетных данных подтверждают правильность теоретических выводов исследования.

В четвертом разделе приведена методика расчета параметров локализации подземных пожаров. Важным является то, что разработанная в результате диссертационного исследования Методика вошла в качестве приложения в такой нормативный документ, как «Правила пожарной безопасности для предприятий угольной промышленности Донецкой Народной Республики».

Проведенные по данной Методике расчеты позволили разработать и создать установку для локализации подземных пожаров, в которой используются центробежно-струйные распылители РВ-10.

Таким образом, анализ автореферата Коляды А.Ю. «Обоснование параметров эффективной локализации подземных пожаров распыленной водой» позволяет сделать вывод о том, что данная работа является серьезным

исследованием проблемы пожарной безопасности подземных объектов горных предприятий. Полученные в процессе ее проведения научные результаты, направленные на повышение эффективности локализации подземных пожаров, подтверждены экспериментально.

В целом считаю, что диссертационная работа соответствует п. 2.2 требований «Положения о присуждении ученых степеней», а ее автор, Коляда Андрей Юрьевич заслуживает присуждения ему научной степени кандидата технических наук по специальности 05.26.03 - Пожарная и промышленная безопасность (по отраслям) (технические науки).

к.т.н., доцент, начальник кафедры пожарной безопасности зданий и автоматизированных систем пожаротушения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский университет Государственной противопожарной службы Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева» (ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева»),



Шидловский Григорий Леонидович
«06» сентября 2022 г.

Почтовый адрес: 196105, Санкт-Петербург, Московский проспект 149, ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России имени Героя Российской Федерации генерала армии Е.Н. Зиничева»
Телефон: +7 (812) 388-86-39
e-mail: shidlovsky.g@igps.ru