

ОТЗЫВ
на автореферат диссертационной работы **Спицына Андрея Александровича**
«Повышение безопасности труда работников угольных шахт
по пылевому фактору с применением гидрогеля»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.10.3. Безопасность труда

Несмотря на активное и постоянное развитие методов пылеподавления при осуществлении добычи угля подземным способом для снижения вероятности аварий, связанных со взрывами метана и угольной пыли, в угольной отрасли России сохраняется высокая вероятность таких трагических событий. Достаточно остро эта проблема стала проявляться на фоне интенсификации добычи угля. Положение в отрасли усугубляется тем, что санкционное давление, падение цен на уголь и неустойчивая логистическая составляющая ощутимо сказались на экономике угледобычи. Все эти факторы закономерно обусловили обострение производственного конфликта между производственными подсистемами, обеспечивающими эффективность и безопасность производства. Поэтому диссертационное исследование А.А. Спицына, в котором решена задача снижения профессиональных рисков посредством применения альтернативного, более эффективного и надежного способа пылеподавления приобретает высокую актуальность.

Несомненным достоинством работы является системный подход к разработке методики определения необходимого качественного и количественного состава гидрогеля в зависимости от сочетания опасных производственных факторов. Ценным в научном аспекте следует признать метод определения критической скорости срыва пылевых частиц, что позволяет организовать более качественную работу по снижению запыленности, влияющую на величину индивидуального риска гибели персонала.

Практическая значимость работы безусловно заключается в разработке метода определения целесообразности обработки гидрогелем конкретных типов и параметров горных выработок для снижения потерь ограниченных экономических и трудовых ресурсов при обеспечении пылевзрывозащиты.

Достоверность результатов подтверждается соответствием построенных математических моделей, а также согласованностью в расчетах построенной математической модели определения минимально необходимых физико-химических свойств гидрогеля — в зависимости от типов и параметров выработок — с ее практической апробацией.

Содержащиеся в работе результаты были представлены на всероссийских и международных конференциях, а также прошли независимую научную экспертизу перед публикацией в научно-технических журналах, входящих в перечни ВАК и Scopus.

Основные научные результаты и рекомендации исследований автора в части обеспечения безопасности персонала реализованы на угольных предприятиях АО «СУЭК-Кузбасс».

В целом диссертационная работа вызывает благоприятное впечатление, поскольку актуальность и уровень поставленной научной задачи, логика ее решения, а также полученные результаты представляют определенную ценность для науки и практики.

Работа является завершенным самостоятельным научным исследованием, содержит научную новизну и практическую значимость, а ее автор, Андрей Александрович Спицын, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.10.3. Безопасность труда.

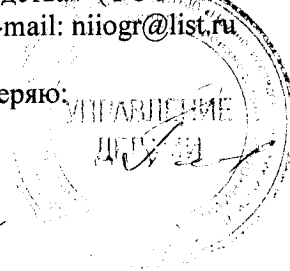
Доктор технических наук,
заведующий лабораторией
производственных рисков ООО «НИИОГР»

А.В. Галкин

20 июня 2025 г.

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский институт эффективности и безопасности горного производства» (ООО «НИИОГР»), 454048, г. Челябинск, ул. Энтузиастов, д. 30, оф. 717, тел (351) 216-17-92, e-mail: niiogr@list.ru

Подпись А.В. Галкина подтверждаю и заверяю:
Старший инспектор по кадрам
ООО «НИИОГР»



А.Ф. Шигина

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-313 ОТ 27.06.25