

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Паршакова Олега Сергеевича

«РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ ТЕРМОМЕТРИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ЛЕДОПОРОДНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ»

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

В представленной к защите диссертационной работе Паршаковым Олегом Сергеевичем исследуется проблема оценки формируемых ледопородных ограждений при строительстве вертикальных стволов и предлагается ее решение путем внедрения разработанной автоматизированной системы термометрического контроля состояния ледопородных ограждений. Актуальность данной тематики не вызывает сомнений. Применение технологий непрерывного контроля формируемых ледопородных ограждений позволит обеспечить безопасное и безаварийное строительство вертикальных стволов, но и дальнейшую продуктивную и, главное, безопасную эксплуатацию горного предприятия в течение всех периодов его жизненного цикла.

Диссертант не только обозначает проблему, но и предлагает технические решения, разработанные на основе теоретических исследований и экспериментальных данных, позволяющие повысить безопасность ведения горных работ при строительстве вертикальных шахтных стволов в сложных гидрогеологических условиях. Интеграция экспериментальных измерений температуры горных пород и метода решения обратной задачи Стефана делает возможным по ограниченной информации в отдельных термометрических скважинах определять температурное поле во всем объеме замораживаемого участка породного массива.

Научная новизна и практическая значимость диссертационной работы не вызывают сомнений. Текст автореферата изложен ясно, профессиональным языком и полностью раскрывает смысл защищаемых положений. По теме диссертации опубликовано пять статей в изданиях из перечня ВАК, из них три – в журналах, индексируемых в международных базах данных Scopus и Web of Science. Получено свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ. Основные результаты прошли успешную апробацию на конференциях и семинарах различного ранга.

По представленной работе есть следующие замечания:

1. На странице 20 автореферата автором отмечено, что вариация температуры определялась относительно одного коэффициента теплопроводности в зоне льда. Не ясно почему выбран именно этот коэффициент?

2. На странице 18 автореферата автором указано, что проведена

верификация данных в шахтных условиях, однако не представлены ее результаты, в связи с чем не ясно насколько модельные данные соответствуют реальным?

3. На странице 21 автореферата автором указано, что проведена работа по обоснованию необходимого количества контрольно-термических скважин для получения информации о состоянии ледопородного ограждения, однако не представлены ее результаты.

Следует отметить, что указанные замечания не снижают качества выполненной работы.

В заключении следует отметить, что диссертация «Разработка автоматизированной системы термометрического контроля ледопородных ограждений» является законченным трудом, имеющим важное прикладное значение для горнодобывающей отрасли и полностью удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Паршаков Олег Сергеевич, несомненно, заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата технических наук.

Заместитель начальника
отдела экспертизы промышленной,
ядерной и радиационной безопасности
Управления промышленной, ядерной,
радиационной, пожарной безопасности и ГОЧС
ФАУ «Главгосэкспертиза России»
кандидат технических наук

Сильченко Юрий Александрович

Федеральное автономное учреждение «Главное управление государственной экспертизы»
Российская Федерация, 101000, г. Москва, Фуркасовский пер., д. 6
Телефон/факс: +7 (495) 625 95 95
E-mail: info@gge.ru

Подпись Сильченко Юрия Александровича заверяю
Начальник отдела кадров



Ермачкова Ирина Александровна

11.08.2020