

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бурмина Леонида Николаевича по теме "Геоинформационное моделирование маршрутов эвакуации при возникновении аварийной ситуации в очистных забоях угольных шахт", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.35 - «Геоинформатика»

Аварии, произошедшие на угольных шахтах за последние десятилетия, оказали значительное влияние на развитие и распространение способов и методик обеспечения ведения горных работ на всех уровнях организации: нормативном, технологическом, методическом, техническом. Особенно данный вопрос актуален в Кузбассе, поскольку именно в Кузбасском угольном бассейне сосредоточены основные человеческие и производственные ресурсы, составляющие большую часть угледобывающей отрасли Российской Федерации. Результаты расследования несчастных случаев свидетельствуют, что до 60% чрезвычайных ситуаций (ЧС) происходит вследствие действий персонала, вызванных ошибочными представлениями о реальной обстановке в горных выработках шахты после возникновения аварии. Направление из области обеспечения безопасности ведения горных работ является особенно важным в условиях, при которых необходимо не только надежно прогнозировать и своевременно предотвращать опасные производственные ситуации, но и обладать необходимым объемом подготовленных обновленных данных для успешной ликвидации их последствий, что и определяет актуальность представленной работы.

Наиболее существенными результатами работы являются: разработка геоинформационной модели выбора маршрута эвакуации на основе периодически обновляемых пространственно-определенных данных о напряженно-деформированном состоянии углепородного массива; разработка методики выбора и обоснования рационального маршрута эвакуации горнорабочих, учитывающая сведения о концентрации метана и вредных газов, скорости, направления движения, температуры и влажности воздуха в горных выработках; разработка способа оценки, обосновывающего безопасность выбранного пути выхода на поверхность для каждого горнорабочего. Идея визуализации результатов моделирования в виде

интерактивного объемного компьютерного изображения с реализованной возможностью навигации представляется оригинальной.

Практическая значимость заключается в возможности уменьшения последствий опасных производственных ситуаций за счет более качественного процесса разработки плана ликвидации аварий.

В качестве замечаний можно отметить:

1. На стр. 12 автор указывает: «для горных выработок формируется дополнительный слой атрибутивных данных, содержащий сведения о безопасности передвижения по каждой выработке в соответствии с актуальной геомеханической ситуацией». Что автором понимается под термином «геомеханическая ситуация»?

2. Хотелось бы в более развернутой форме описать каким образом достигается открытая архитектура программного комплекса.

3. На рис.7 отсутствует подпись к изображению, хотелось бы уточнить что подразумевают элементы изображения и цветовые обозначения.

Высказанные замечания не снижают значимости результатов, содержащихся в автореферате диссертации. Диссертационная работа по актуальности, новизне и практической значимости соответствует паспорту специальности 25.00.35 «Геоинформатика» и п.9 требований «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства образования и науки РФ, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а её автор, Бурмин Леонид Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата наук

Заместитель директора по проектированию
ООО «Сибирский Институт Горного Дела»,
кандидат технических наук



Татьяна Викторовна Корчагина

650066, г. Кемерово, пр. Притомский. д.7/2. пом.3, ООО «Сибирский Институт Горного Дела», телефон 8(3842) 68-10-40
E-mail: sigd@sds-ugol.ru

Научная специальность, по которой защищена диссертация 25.00.36- Геоэкология

Подпись зам. директора по проектированию, к.т.н. Т.В. Корчагиной удостоверяю и заверяю.

Начальник отдела по работе с персоналом



А.В. Кирилишина