

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Степанова Юрия Александровича "Развитие теоретических основ геоинформационных систем для прогнозирования состояния углепородного массива при ведении очистных работ", представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 25.00.35 - «Геоинформатика»

В настоящее время первостепенную актуальность приобрела проблема безопасной работы угольных предприятий, которая требует компьютерного прогнозирования изменяющегося состояния углепородного массива при ведении очистных работ. Такой прогноз приобретает новое качество при использовании геоинформационных систем (ГИС). Вместе с тем, существующая практика использования ГИС ограничена картографическими функциями, тогда как более перспективны информационно-аналитические системы на основе геоинформационных технологий. Поэтому разработка методологических основ построения геоинформационных систем ведения очистных работ в комплексно-механизированных забоях для прогнозирования параметров состояния, несомненно, актуальна.

В работе последовательно проводится идея совмещения в единой системе математического моделирования физических процессов в горных породах при добыче угля и средств электронного картографирования результатов для оперативного принятия корректирующих решений при возникновении опасности аварийных ситуаций.

Результаты выполненных исследований дают базу для создания информационно-аналитических систем, позволяющих в едином комплексе осуществлять имитационное моделирование напряженного состояния углепородного массива и представлять результаты анализа в виде компьютерных геоизображений.

Практические результаты работы представлены комплексом программных продуктов, внедренных на угледобывающих предприятиях Кузбасса. Это подтверждает практическую значимость результатов исследований.

По автореферату следует высказать ряд замечаний:

1. В работе не анализируются процессы выделения метана и самовозгорания угля, которые весьма важны с точки зрения обеспечения безопасности горных работ.

2. Не вполне ясно, могут ли средства электронного картографирования, предложенные в работе, использоваться для оперативного управления ликвидацией аварий, в том числе – для выбора маршрутов эвакуации.

3. Скромно отмечен личный вклад автора, следовало более развернуто показать свой вклад, исходя из поставленных в работе задач, выносимых на защиту научных положений и практической значимости работы.

Эти замечания носят характер рекомендаций для дальнейших исследований и не снижают общей высокой оценки результатов, полученных в работе.

Несмотря на высказанные замечания, диссертация "Развитие теоретических основ геоинформационных систем для прогнозирования состояния углепородного массива при ведении очистных работ" является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненной автором исследований разработаны теоретические основы методология проектирования геоинформационных систем, совокупность которых можно квалифицировать как новые достижения, вносящие существенный вклад в развитие и повышение безопасности угледобывающего производства. Работа соответствует 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 доктора

технических наук, а ее автор, Степанов Юрий Александрович, заслуживает присуждения искомой ученой степени.

Заместитель генерального директора

по научной работе – ученый секретарь АО «НЦ ВостНИИ»

доктор технических наук, профессор

 Ли Хи Ун

Подпись д.т.н., профессора Ли Хи Уна подтверждаю и заверяю.

Зав. отделом кадров АО «НЦ ВостНИИ»



М.П.Волобуева

650002, Кемеровская область, г. Кемерово, ул. Институтская, 3

Акционерное общество «Научный центр ВостНИИ по безопасности работ в горной промышленности»

тел: (3842) 64-28-95

E-mail: leeanatoly@mail.ru



Научная специальность, по которой защищена докторская диссертация
25.00.20 - Геомеханика, разрушение пород взрывом, рудничная
аэрогазодинамика и горная теплофизика (горная промышленность)
(технические науки)

01.11.2016 г.