

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Харитонов Игорь Леонидович

«Разработка технологии высокоинтенсивной угледобычи при доработке выемочного столба и подготовки демонтажной камеры», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Одной из причин снижения добычи угля в комплексно-механизированных забоях (КМЗ) является переход в пределах выемочного столба передовых выработок, в том числе при формировании демонтажных камер. Потери добычи возникают в окрестности демонтажных камер вследствие недостаточной изученности геомеханических процессов в конкретных горно-геологических условиях.

В этой связи диссертация И.Л. Харитонов, посвящённая снижению негативного влияния геомеханических процессов в окрестности очистного забоя и формируемой демонтажной камеры, является актуальной и своевременной.

Цель исследований, направленная на обоснование технологических решений посредством совмещения с заданной периодичностью процессов формирования демонтажной камеры с помощью очистного комбайна и крепления пород кровли соответствует актуальности и в диссертации достигнута. Задачи исследований логически следуют из актуальности и цели, решены в полном объёме, что подтверждается полученными в диссертации результатами.

Для решения поставленных задач соискатель использовал программный комплекс ANSYS, с помощью которого провёл численное моделирование геомеханических процессов в окрестности КМЗ, приближающегося к передовой выработке, и при формировании демонтажной камеры. По результатам моделирования обоснованы следующие технологические решения: паспорт крепления демонтажной камеры, режимы и последовательность выемки угольной полосы комбайном и установки крепи в породы кровли и в краевую часть пласта, схемы монтажа полимерной сетки.

В качестве положительных элементов научной новизны следует выделить синтез результатов численного моделирования с использованием билинейной модели деформирования горных пород и шахтных наблюдений, выявленные закономерности распределения предельных смещений пород кровли.

Научные положения логически следуют из полученных результатов исследований и не вызывают возражений: использованы апробированные методики, алгоритмы численного моделирования, фундаментальные теоретические основы механики горных пород: связь напряжений и деформаций в соответствии с типовыми диаграммами лабораторных испытаний пород.

Содержание автореферата соответствует цели и задачам исследований, выводы и рекомендации в заключении автореферата подтверждены содержанием автореферата. Результаты исследований подтверждены содержанием публикаций с авторским участием соискателя.

Замечание по автореферату:

1. Основное содержание диссертации посвящено разработке технологических решений при переходе передовых выработок, формировании демонтажных камер при отработке **мощных** пластов, следовало бы в актуальности или в характеристике объекта исследований ограничиться только **мощными** пластами.

2. В автореферате не указаны форма и размеры зон предразрушения угля и пород в окрестности КМЗ и формируемой демонтажной камеры, что не позволяет прогнозировать и предотвращать опасные ситуации, связанные с вывалами пород и отжимом угля в период производства демонтажных работ.

Несмотря на указанные замечания, научная и практическая значимость результатов исследований оценивается как высокая, диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)» за разработку технологических решений формирования демонтажной с помощью очистного комбайна и крепления пород кровли, что имеет существенное значение для отрасли наук о Земле.

Заведующий кафедрой геотехнологии
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего
образования «Сибирский государственный
индустриальный университет», профессор,
доктор технических наук

Фрянов В. Н.

Фрянов Виктор Николаевич. 654057, г. Новокузнецк, пр. Бардина, 25, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет», кафедра геотехнологии. Тел. 8-961-705-30-75 E-mail: fryanov@sibsiu.ru

Я, Фрянов Виктор Николаевич, автор отзыва, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

«02» 03 2020 г.

Фрянов В. Н.

Шифр и наименование научной специальности Фрянова В.Н. специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)»

Подпись Фрянова В.Н. удостоверяю:

Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО «Сибирский
государственный индустриальный
университет»



Миронова Т.А.