

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Розонова Евгения Юрьевича** на тему **«Охрана горных выработок, пройденных по пластам, опасным по газодинамическим условиям, на основе технологии высоконапорного гидровоздействия на углепородный массив»**, представленный на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Актуальность диссертации. Горноподготовительные работы играют приоритетную роль в стабильном развитии угольной отрасли. Тенденция их развития заключается в разработке и внедрении высокопроизводительной проходческой технологии. При этом совершенствование способов охраны подготовительных выработок, особенно при проведении их по угольным пластам опасным по газодинамическим явлениям (ГДЯ), остается первостепенной задачей, от успешного решения которой зависят эффективность работы и рентабельность угольной шахты.

Шахтами ООО «ММК-УГОЛЬ» отрабатывается Чертинское угольное месторождение Кузбасса, характеризующееся сложными геодинамическими условиями. Возникают проблемы с обеспечением устойчивости подготовительных горных выработок, т.е. способности выработки функционировать в определенных условиях с заданными параметрами в течение требуемого отрезка времени и, соответственно, стабильности работы выемочных участков высокопроизводительных очистных забоев.

В связи с этим, разработка способа охраны горной выработки, обеспечивающей ее устойчивость при подготовке угольных пластов в сложных геодинамических условиях Чертинского месторождения является актуальной научно-технической задачей.

Цель диссертации - разработка технологических решений по охране подготовительных горных выработок при проведении их по угольным пластам, опасным по газодинамическим явлениям, на основе направленного гидроразрыва горного массива и ориентированного поинтервального гидроразрыва угольного пласта.

Идея диссертации заключается в использовании как для охраны горной выработки, так и для предотвращения ГДЯ (выброса угля и газа) технологии высоконапорного гидровоздействия, базирующейся на основе применения унифицированного специального горно-шахтного оборудования (высоконапорные насосы, пакеры, герметизаторы, щелеобразователи и т.д.).

Задачи исследований сформулированы автором следующим образом:

- анализ состояния вопроса повышения устойчивости подготовительных горных выработок, пройденных по пластам опасным по выбросам угля и газа.
- исследование состояния горного массива в условиях шахты «Чертинская-Коксовая» при проведении конвейерного штрека 555, на основе применения комплекса методов, включающего электромагнитное зондирование массива, отбор кернов с последующим определением физико-

механических свойств пород, а также видеоэндоскопический осмотр скважин.

- разработка способа охраны подготовительных горных выработок, на основе применения направленного гидроразрыва труднообрушаемой кровли пласта.

- разработка способа поинтервального ориентированного гидроразрыва угольного пласта с целью снижения выбросоопасности угольного пласта при проведении подготовительных горных выработок.

- исследование процесса высоконапорного нагнетания воды в пласт и горный массив и установление закономерностей гидрорыхления угольного массива, для выбора его оптимальных режимов.

Автором диссертации сформулированы четыре научных положения, сделаны конкретные выводы и рекомендации, которые принципиальных возражений не вызывают, так как вполне достаточно аргументированы.

В автореферате диссертации представлены четыре пункта научной новизны, которые вполне согласуются с научными положениями и являются базовыми элементами для достижения цели диссертации.

Однако следует отметить следующие замечания по автореферату диссертации:

1. В задачах исследований не нашли отражения методики проведения шахтных исследований способа охраны подготовительных горных выработок, на основе применения направленного гидроразрыва труднообрушаемой кровли пласта и способа поинтервального ориентированного гидроразрыва угольного пласта с целью снижения выбросоопасности угольного пласта при проведении подготовительных горных выработок.

2. В автореферате отсутствует оценка экономической эффективности результатов проведенных автором исследований.

Отмеченные замечания по автореферату не носят принципиального характера и не изменяют общей положительной оценки диссертации.

Язык, стиль автореферата соответствуют уровню научного изложения работ по горной тематике.

Рассмотренная диссертация является научно-квалификационной работой, в которой представлены новые, научно обоснованные технологические решения по охране подготовительных горных выработок при проведении их по угольным пластам, опасным по газодинамическим явлениям, базирующиеся на направленном гидроразрыве горного массива и ориентированном поинтервальном гидроразрыве угольного пласта, что имеет существенное значение для развития технологии разработки месторождений угля подземным способом, а также дальнейшего развития подземной геотехнологии.

Диссертация Розонова Е.Ю. обладает научной новизной, научной и практической значимостью, и в полной мере соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» НИТУ МИСиС и паспорту

специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Розонов Евгений Юрьевич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Заведующий лабораторией, старший научный сотрудник,
Институт угля Федерального исследовательского
центра угля и углехимии СО РАН.

Лаборатория эффективных технологий
разработки угольных месторождений.
650065 г. Кемерово, Ленинградский пр., 10.
Кандидат технических наук




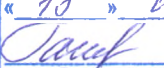

Г.Ю. Опрук

Тел. 8-913-309-3596, e-mail: opruk@yandex.ru

Опрук Глеб Юрьевич.

Даю свое согласие на включение своих персональных данных в документы,
связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.
18.02.2022 г.



Закрываю подписью	
	
Ф.И.О.	
ФИЦ УУХ СО РАН	
(Институт угля СО РАН)	
« 18 »	02 2022 г.
	
Подпись	Фамилия