

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кормина Алексея Николаевича
«Разработка и обоснование метода определения газоносности угольных пластов с учетом
динамики процессов фильтрации и диффузии метана»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная
аэрогазодинамика и горная теплофизика

Актуальными вопросами обеспечения безопасности угольных шахт является разработка новых и совершенствование действующих методов и правил безопасного ведения горных работ. Это обусловлено изменениями технологий ведения горных работ, вызывающий значительный рост интенсивности добычи угля. В таких условиях необходимо использовать достоверную информацию о газоносности угольных пластов при разгрузке углепородного массива.

Как видно из автореферата, автору удалось достичь главную цель исследования за счет решения ряда научно-практических задач. Каждая из этих задач сформулирована на высоком инженерном уровне. Из содержания автореферата видно, что автору удалось разработать подход к определению остаточной газоносности угля, основанного на регистрации границ газокинетических процессов десорбции метана из угля и обеспечивающего поддержание в лабораторных измерениях термодинамического равновесия, которое соответствует естественным условиям залегания угольного пласта при отборе из него кернов.

Научная новизна работы заключается: в обосновании параметров кернонаборника, позволяющего отбирать угольные керны с поддержанием естественной температуры угольного пласта, соответствующего натурным условиям его залегания; в развитии подхода к определению остаточной газоносности угля, основанного на регистрации границ газокинетических процессов десорбции метана из угля и обеспечивающего поддержание естественных условий залегания угольного пласта при отборе из него кернов; обосновывается прямой метод определения газоносности угля при отборе угольных проб из скважин.

Особую значимость работе придает тот факт, что проведенные экспериментальные значения газоносности угля на шахтах Кузбасса в ходе апробации данного метода сравнивались со значениями газоносности угольных пластов, полученных в ходе геологоразведочных работ.

Замечания:

1. Из автореферата не ясно, насколько предлагаемый метод более эффективен, чем аналогичные ранее разработанные методы;


2. В Таблице 2 представлены значения газоносности тремя методами. В автореферате не дано обоснованного объяснения отличия значений газоносности, определенной по авторской методике и прямым методом.

В целом работа выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней», а её автор, а её автор Кормин Алексей Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 – Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика.

Я, Крайнов Алексей Юрьевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Кормина А.Н., и их дальнейшую обработку.

Доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры математической физики Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Томский государственный университет».

Крайнов Алексей Юрьевич

 30.11.2015

Почтовый рабочий адрес: 634050, г. Томск. пр. Ленина, д. 36

Рабочий телефон: 8 (3822) 529-845 Электронный адрес: akrainov@ftf.tsu.ru

Подпись А.Ю. Крайнова удостоверяю.

Подпись

удостоверяю

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ ТГУ



Н.Ю. Воробеева

