

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кормина А.Н.

**«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**

Диссертация Кормина А.Н. является научно-квалификационной работой, посвященной разработке нового подхода, в которой содержится решение научной задачи по совершенствованию метода оценки газоносности угля на основе отбора угольных проб из скважин, пробуренных от борта горной выработки в угольный пласт с помощью разработанного шахтного керноборника, и определения выделившегося объема газа в шахтных и лабораторных условиях путем исследования процессов фильтрации и диффузии метана.

Автор обосновал подход по 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. Это является актуальной научной задачей и позволяет развить применение разработанной методики для оценки эффективности дегазации угольных пластов, уточнения схем и параметров проветривания горных выработок. При этом полученные значения метаноносности могут быть использованы для установления критических глубин проявления и энергетической возможности внезапных выбросов угля и газа. Личный вклад автора включает в себя разработку керноборника для отбора угольных проб в технологических скважинах, пробуренных из горных выработок шахт; проведение лабораторных исследований, направленных на определение скорости газовыделения для регистрации перехода линейного процесса фильтрации в нелинейную область диффузии газа; в разработке и апробации метода определения газоносности угольных пластов в процессе ведения горных работ.

В работе Кормина А.Н. решена актуальная задача по совершенствованию нормативно-правовой базы угольной отрасли, включающее развитие системы технического регулирования в угольной промышленности, в том числе за счет совершенствования технологий управления состоянием горного массива и технологий, обеспечивающих предотвращение газодинамических явлений в угольных шахтах, а также разработки и внедрения эффективных способов и

средств подавления и локализации пылеметановоздушных смесей.

Положительно оценивая и отмечая несомненную практическую и научную значимость и полезность выполненной диссертации, необходимо сделать следующие замечание – не указана суть научного достижения соискателя и отличие от аналогичных результатов других исследователей.

Рассмотренная диссертация является законченной научно-квалификационной работой, в которой разработан и реализован метод определения газоносности угольных пластов с учетом динамики процессов фильтрации и диффузии метана, внедрение метода вносит значительный вклад в повышение промышленной безопасности опасных производственных угледобывающих объектов.

Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9. «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор, Кормин Алексей Николаевич, заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 - «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

Директор
Кемеровского филиала
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института вычислительных технологий Сибирского отделения Российской
академии наук
(650025, г. Кемерово, ул. Рукавишниковая, д. 21.)
эл. почта: vadimptpv@gmail.com

д.т.н., профессор

В.П. Потапов

Подпись В.П. Потапова заверяю:



Вадим Петрович
Мухомов
23.11.2015г.