

Отзыв на автореферат

диссертации Пашенкова Павла Николаевича на тему «Обоснование и разработка способа определения сорбционно-кинетических и фильтрационных свойств угольного пласта для прогноза газообильности очистного забоя», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика»

Диссертация посвящена актуальной задаче, связанной с разработкой подхода к оценке сорбционно-кинетических и фильтрационных свойств угольного пласта для прогноза метанообильности выемочных участков.

Разработка угольных месторождений в современных условиях диктует необходимость поиска новых решений проблем по обеспечению достоверности прогнозов газообильности горных выработок. Современное состояние подземной разработки угольных месторождений характеризуется ростом газовыделения при постоянном повышении глубин разработки угольных пластов. В таких условиях для повышения производительности труда и обеспечения безопасности угледобычи необходим прогноз газообильности, который основывается на обоснованных значениях пластового давления метана и параметров сорбции Ленгмюра.

Существующие лабораторные способы определения сорбционных параметров характеризуются известными погрешностями, связанными с масштабным фактором и поэтому недостаточно достоверно отражают реальные значения этих параметров в угольном массиве. Что касается пластового давления, то прямое измерение этого параметра в закрытой пластовой скважине осложняется длительным временем достижения установившегося значения, что не позволяет сотрудникам шахты оперативно получать информацию о пластовом давлении с целью своевременного контроля производственных ситуаций.

Целью работы диссертанта является теоретическое и экспериментальное обоснование нового подхода к определению сорбционно-кинетических и

фильтрационных свойств угольного пласта с использованием результатов измерений параметров газовыделения непосредственно в массиве и разработка на этой основе способа, позволяющего повысить достоверность и оперативность определения указанных свойств.

Основная идея работы заключается в использовании решения задачи массопереноса для определения сорбционно-кинетических и фильтрационных свойств угольного пласта по полученным непосредственно в массиве экспериментальным данным о пластовом давлении и временной зависимости дебита метана.

Для выполнения экспериментальных работ диссертантом грамотно подготовлены методики шахтных испытаний. Следует отметить результаты апробации разработанных методик. Автором получено авторское свидетельство на успешно апробированный в шахтных условиях способ определения пластового давления метана и сорбционных параметров угольного пласта, что подтверждает практическую ценность научных исследований.

Аннотация диссертации написана ясным техническим языком, является оригинальным и отражает самостоятельное исследование в области теоретического и экспериментального обоснования и разработки нового способа определения сорбционно-кинетических и фильтрационных свойств угольного пласта на основе результатов измерений параметров газовыделения непосредственно в угленосном массиве, что имеет важное значение для повышения достоверности прогноза газообильности очистного забоя и обеспечения эффективности и безопасности подземной разработки угольных месторождений.

По аннотации имеется замечание. Из аннотации не ясно с какой целью автором выполнялось совершенствование аппаратного обеспечения для определения сорбционных параметров угля в лабораторных условиях, если автор отмечает известные погрешности определения свойств образцов по кернам и предлагает новый способ определения сорбционных свойств угля в натурных условиях.

Однако данное замечание не снижает ценности работы, выполненной на высоком научно-техническом уровне, обладающей научной значимостью и имеющей практическую ценность.

Автореферат соответствует всем требованиям ВАК, а ее автор Пащенко П.Н. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

31 октября 2018

Кандидат технических наук,
директор,
Управления дегазации и утилизации
метана АО «СУЭК-Кузбасс»,


**Садов
Анатолий Петрович**

Подпись Садова Анатолия
Петровича удостоверяю:
Начальник отдела кадров
Управления дегазации и утилизации
метана АО «СУЭК-Кузбасс»


**Никалова
Светлана Николаевна**



Управление дегазации и утилизации метана АО «Сибирская угольная энергетическая компания-Кузбасс»

РОССИЯ, 652518, Кемеровская область, г. Ленинск – Кузнецкий, ул. Кирсанова-3, АБК №2.

Тел.: 8(38456) 9- 34-20

E-mail: lnk_prudium@suek.ru