

## **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»**

Научные исследования посвящены решению актуальной научно-технической задачи в области разработки угольных пластов с высокими нагрузками на очистной забой.

В диссертации решена задача теоретического и экспериментального обоснования нового подхода к определению сорбционно-кинетических и фильтрационных свойств угольного пласта с использованием результатов измерений параметров газовыделения непосредственно в массиве. На этой основе автор разработал способ, позволяющий повысить достоверность и оперативность определения указанных свойств.

Наряду с теоретическими исследованиями, диссертантом выполнена апробация способа в шахтных условиях. Полученные результаты в виде значений сорбционно-кинетических и фильтрационных свойств, полученных оперативно, позволяют уточнить предельно допустимые нагрузки на очистной забой по газовому фактору.

Для решения поставленной задачи автор выполнил анализ фундаментального уравнения массопереноса метана в угольном пласте, которое учитывает сорбционно-кинетические и фильтрационные свойства и предложил использовать решение задачи массопереноса для определения перечисленных свойств при помощи полученных в шахтных условиях экспериментальных данных о пластовом давлении и временной зависимости дебита метана.

Выполненные исследования позволяют дополнить методику расчета нагрузок на очистной забой по газовому фактору, разработанную в

последние годы учеными Московского горного института и специалистами АО «СУЭК-Кузбасс».

В работе содержится достаточное количество выводов и результатов, полученных лично автором, направленных на решение проблем обеспечения достоверности определения свойств угля и обеспечения безопасности горных работ. Достоверность полученных результатов подтверждается представительным объемом исследований, проведенных лично автором.

На основе автореферата можно сделать вывод о том, что диссертационная работа выполнена на высоком профессиональном уровне и является завершенным научным трудом.

Диссертационная работа на тему «Обоснование и разработка способа определения сорбционно-кинетических и фильтрационных свойств угольного пласта для прогноза газообильности очистного забоя» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Пашенков Павел Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.20 «Геомеханика, разрушение горных пород, рудничная аэрогазодинамика и горная теплофизика».

16 октября 2018г.

Кандидат технических наук  
Начальник Управления  
по развитию угольных активов  
АО «Северсталь Менеджмент»



**Семыкин**  
**Юрий Анатольевич**

АО «Северсталь Менеджмент», г. Москва, ул. Клары Цеткин, 2.  
тел. +7 (495) 926 77 66 доб. 6640  
E-mail: [severstal@severstal.com](mailto:severstal@severstal.com)