

ОТЗЫВ

официального оппонента Байбатша Адильхана Бекдильдаевича на диссертационную работу Маусымбаевой Алии Думановны на тему: «Изучение особенностей вещественного состава и направления комплексного использования углей месторождения Шубарколь (Центральный Казахстан)», представленной на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070600 – Геология и разведка месторождений полезных ископаемых

Актуальность темы исследований. Несмотря на огромные объемы добычи, на современном этапе -- развития экономики повышение эффективности использования угля и других сырьевых ресурсов остается в числе актуальных научно-технических и экономических проблем.

Рассматриваемая диссертация посвящена проблеме комплексного использования полезных ископаемых Казахстана, которая регламентируется Законом Республики Казахстан «О недрах и недропользовании», где на горно-геологические предприятия возложено обеспечение рационального использования недр. Тем самым подтверждается актуальность поставленной научно-технической задачи, которая обеспечивает комплексное использование углей месторождения Шубарколь.

Научные результаты в рамках требований к диссертациям.

Диссертационная работа Маусымбаевой А.Д. содержит *новые научно-обоснованные теоретические и практические результаты*: исследование вещественного состава, распределения попутных компонентов в углях и углевмещающих породах месторождения Шубарколь для их комплексного использования и установление закономерностей их распределения, *обеспечивающие решение важной прикладной задачи* горно-геологического производства – рационального и комплексного использования углей.

Достоверность результатов исследования.

Достоверность результатов исследований гарантирована применением приборов, прошедших метрологическую проверку в сертифицированных лабораториях: ТОО «Центргеоаналит» (г.Караганда), АО «Назарбаев Университет» (г. Нур-Султан), Лаборатория КазНУ им. Аль-Фараби (г. Алматы), использованием при построении математической модели фактических физико-механических свойств угля и современных средств для моделирования и визуализации процессов, происходящих в углях; положительной оценкой и апробацией результатов работы в промышленных условиях, достигнутой технико-экономической эффективностью, внедренным прибором - экспресс-анализатором «ПИКОЖ» на месторождении угля Шубарколь.

Научная и практическая ценность работы.

Научная ценность работы заключается в следующем:

- установлены закономерности изменения содержания среднего мацерального состава углей и содержания редких элементов;
- обоснованы связи между содержанием минералов-примесей в углях и удельным электрическим сопротивлением, позволяющая оценить зоны трещиноватости угольных пластов;
- разработана физическая модель, связывающая трещиноватость угольного массива и ее изменения от содержания газов, и минералов в углях;
- разработан экспресс-метод определения содержания оксида железа в углях на основе измерения магнитных свойств для формирования стабильного качества отгружаемого угля как восстановителя при производстве кремния, алюминия, ферросилиция.

Практическая значимость работы исследования заключается в следующем

- даны рекомендации на комплексное энерготехнологическое использование углей на основе установленных промышленных концентраций ряда минералов-примесей в углях, продуктах их переработки, обогащения и отходов сжигания;
- разработана математическая модель, связывающая трещиноватость угольного массива и ее изменения от содержания газов, и минералов;
- разработан прибор экспресс-анализатор по содержанию оксида железа в углях на основе измерения магнитных свойств (Патент РК № 34187).

Оценка внутреннего единства полученных результатов.

Диссертация представляет единый логический заверченный труд, каждая последующая глава которого является гармоничным продолжением предыдущей и характеризуется внутренним единством, направленным на достижения основной цели работы.

Подтверждение достаточной полноты публикации основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации.

Анализ списка опубликованных работ по теме диссертации подтверждает, что основное содержание диссертации, ее научные результаты, выводы и заключения изложены автором в 16 научных работах, в том числе 1 статья в журнале с ненулевым импакт фактором, входящий в базу Clarivate Analytics «Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых», 3 статьи в научно-техническом журнале «Уголь», входящий в базу Scopus, 8 в изданиях, рекомендуемых Комитетом по контролю в сфере образования и науки МОН РК, 4 работы в материалах зарубежных и международных конференций, 1 патент РК и 1 монография.

Недостатки по содержанию и оформлению диссертации:

1. В работе использован разный подход к оформлению и подписям рисунков и формул. В ряде формул не указана размерность физических величин в поясняющих надписях.

2. Недостаточно полное описание разработанного и внедренного на угольном месторождении Шубарколь прибора-анализатора «ПИКОЖ»;

Однако сделанные замечания не умаляют достоинства выполненной работы.

Соответствие диссертации требованиям раздела «Правил присуждения ученых степеней».

На основании изложенного считаю, что диссертационная работа «Изучение особенностей вещественного состава и направления комплексного использования углей месторождения Шубарколь», по актуальности, научной и практической значимости, сделанным выводам и апробированности отвечает требованиям «Правил присуждения ученых степеней» КОКСОН МОН РК, а ее автор Маусымбаева Алия Думановна достойна присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070600 – Геология и разведка месторождений полезных ископаемых.

доктор геолого-минералогических наук,
профессор НАО «КазНУТУ имени
К.И. Сатпаева» (Satbayev University),
Алматы

А.Б. Байбатша



Подпись проф. Байбатша
Забверяю: ОК

