

ОТЗЫВ

зарубежного научного консультанта
на диссертационную работу
Маусымбаевой Алии Думановны

«Изучение особенностей вещественного состава и направления комплексного использования углей месторождения Шубарколь (Центральный Казахстан)»,

представленную на соискание ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070600 – «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых»

Среди актуальных научно-технических проблем, сформировавшихся к началу XXI века, одно из важнейших мест принадлежит проблеме комплексного освоения минеральных ресурсов недр и, в первую очередь, различных нетрадиционных видов месторождений рудных, нерудных и горючих полезных ископаемых.

Использование ископаемых углей только как топлива уже не отвечает требованиям современной экономики. Наиболее перспективным следует признать путь комплексного, не только энергетического использования углей. Масштабы потребления углей как химико-технологического сырья невелики в сравнении с их объемами, направляемыми в теплоэнергетику и на коксование, как правило, в различных сферах нетопливной переработки углей к их качеству предъявляются жесткие требования по комплексам тех или иных параметров. Практически любые угли являются сырьем многоцелевого назначения, что, при наличии значительных ресурсов и запасов углей разных стадий метаморфизма, открывает широкие перспективы для разработки оригинальных технологий их нетопливного использования.

Поставленные и успешно решенные вопросы в данной научной работе по изучению вещественного состава углей и возможностей их комплексного использования являются актуальной научной и практической задачей.

В диссертационной работе Маусымбаевой Алии Думановны установлены закономерности изменения содержаний мацерального состава и среднего содержания малых элементов от возраста углей; дано обоснование связи между содержанием примесей и удельным электрическим сопротивлением; разработана модель, связывающая трещиноватость с изменениями от содержания газов и минералов примесей в угле; а также разработан экспресс-метод определения оксида железа в углях по их магнитным характеристикам. Изучение потребительских свойств углей как сырья для производства гуматов и полукоксования, обогатимости, гранулометрического и фракционного состава углей; степени их восстановленности и реакционной способности значительно расширили доказательную базу для сравнительной оценки их потребительских свойств и возможностей для многоцелевого использования за счет получения обширной новой технологической информации.

Особое внимание автором диссертационного исследования обращено внимание на возможности использования углей месторождения в качестве углеродсодержащего восстановителя при получении кремния, а также широкого спектра других нетрадиционных технологий: (получения жидкого топлива,

кокса, полукокса; извлечения радиоактивных и редкоземельных элементов).

Сформулированные научные положения достаточно аргументированы, доказаны в диссертационной работе, обладают новизной и являются существенным вкладом в теорию и практику изучения вещественного состава ископаемых углей и возможностей их комплексного использования. Степень обоснованности и достоверности научных результатов, выводов и заключения подтверждается выполненными автором теоретическими исследованиями, практическими результатами, опубликованными в рецензируемых научных изданиях и патенте и монографии. Экспериментальные исследования, внедрение и апробация результатов теоретических исследований, выполнялись в производственном режиме на угольном месторождении Шубарколь АО «Шубарколь комир» и ТОО «Tau-Ken Temir».

Достоверность, как и степень обоснованности научных результатов обеспечивается также большим объёмом данных, собранным лично автором и заимствованных из производственных отчетов и научной литературы, использованием широкого комплекса современных методов аналитических исследований вещества и компьютерных технологий обработки аналитических данных. В процессе выполнения работы соискателем получены результаты, характеризующиеся научной новизной, теоретической и практической значимостью.

В целом работа выполнена на высоком профессиональном уровне заслуживает положительной оценки и вероятно, вызовет оживленную дискуссию во время защиты.

Диссертационная работа Маусымбаевой Алии Думановны на тему: «Изучение особенностей вещественного состава и направления комплексного использования углей месторождения Шубарколь (Центральный Казахстан)» соответствует требованиям Правил присуждения ученых степеней Комитета по контролю в сфере образования и науки МОН РК, имеет научное и прикладное значение, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора философии (PhD) по специальности 6D070600 – Геология и разведка месторождений полезных ископаемых.

**Доктор геолого-минералогических наук,
профессор кафедры Месторождений
полезных ископаемых Института наук
о Земле, Южного Федерального Университета
(г. Ростов-на-Дону, Россия)**



М.И. ГАМОВ
Михаил Иванович Гамов

Институт наук о Земле Южного федерального университета, почтовый адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Зорге 40, тел. 8(863)222 57 01, gamov@sfedu.ru.

Подпись **Михаила Ивановича Гамова** удостоверяю:
Специалист по учебно-методической работе
Института наук о Земле ЮФУ

С.Н. Испуганова