

## Отзыв

**на автореферат диссертации Мингбоева Шерозджона Абдуворисовича на тему: «Физико-химические основы переработки углей Таджикской депрессии» на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия (химические науки)**

Несмотря на то, что прошло несколько веков, уголь остается ценным и стратегическим сырьем как в топливно-энергетическом, так и современном электронном балансе.

Тема диссертации актуальна, так как она направлена, во-первых, на получение органических субстанций и коксового газа (до 33%) из углей месторождений Таджикистана, что являются альтернативными источникам энергетического ресурса для экономики страны, во-вторых благодаря применения солей гуминовых кислот, выделенных из угля, создается возможность привеса и репродуктивности домашних, а также способствует сокращению времени произрастания семян, увеличение роста и зелёной массы ростков озимой пшеницы.

**Цель** настоящей диссертационной работы заключается создание научных и технологических основ глубокой переработки угля месторождений Зидди», «Фон-Ягноб» и «Шишкат, для получения конечных продуктов с высокой добавленной стоимостью и выработке рекомендаций по практическому использованию новых материалов в промышленности и других отраслях народного хозяйства.

Автором выполнен большой объем экспериментальных исследований, результаты которых оцениваются фундаментального и прикладного характера. С фундаментальной точки зрения можно привести термические исследования углей при интервале температур 300-1000 °С, при котором установлены кинетические характеристики фракций органических субстанций – коксовый газ и смеси производных фенола и др. продукции. Также установлена зависимость изменения газового фракционного состава угля от времени методом газожидкостной хроматографии.

К прикладным является разработка технология утилизации «фенольной воды», образующейся при промышленной газификации угля включающая выделение суммы органических смол (0.63%), солей аммония (0.74%) и изомеров фенола. Разработана рекомендация по применению натриевых и калиевых солей гуминовых кислот для роста и развития посевов пшеницы, а также дана биологическая оценка этих препаратов для развития кур – несушек. Испытание проведено с сотрудниками ООО «Голден микс». Показано, что внесение в рацион питания домашней птицы гуминовых

кислот способствует увеличению живого веса на 12%, яйценоскости на 5.7%, средней массы яиц - на 0.75%, выводимости молодняка - на 1,6%.

По работе у меня появились следующие вопросы и пожелания:

1. На стр 11 и 12 имеется сокращенная аббревиатура «ОМУ». Что именно это означает?
2. На рис. 6 показана схема утилизации «фенольной воды», где используется щелочь с последующей обработкой соляной кислотой. Не образуется ли в данном случае хлористого натрия и какова его судьба утилизации?

Однако, вышеуказанные замечания не меняют общую положительную оценку проведенной Мингбоевым Ш.А. научной работы. Так как работа выполнена на высоком уровне

Считаю, что диссертационная работа вполне отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Мингбоев Шерозджон Абдуворисович заслуживает присуждения ему искомой учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4. Физическая химия (химические науки).

Ведущий научный сотрудник, д.т.н.,  
(DSc), старший научный сотрудник  
Института общей и неорганической химии  
Академии наук Республики Узбекистан

Алимов У.К

ул. Мирзо Улугбека, 77 «а»  
100170, г. Ташкент, Узбекистан

*Подпись д.т.н. Алимова У.К. заверяю*

Ученый секретарь Института общей и  
неорганической химии Академии наук  
Республики Узбекистан, к.х.н.



Рахимова Г.Б.

*Дата: 11.04.2023*