

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

экспертной комиссии Диссертационного совета Д 047.003.03 по диссертации Мингбоева Ш.А. на тему: «Физико-химические основы переработки углей Таджикской депрессии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности физическая химия - 02.00.04.

Комиссия диссертационного совета Д047.003.03 на базе ГНУ «Института химии им. В.И. Никитина» Национальной академии наук Таджикистана в составе: председателя – академика НАНТ, д.х.н., проф. Халикова Д.Х. и членов комиссии, академика НАНТ, д.х.н., проф. Ганиева И.Н. и д.т.н. Эшова Б.Б., созданная решением диссертационного совета Д047.003.03 № 11 от «28» сентября 2020 г., в соответствии с п. 25 Положения о совете по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (утв. Приказом Минобрнауки России от 13 января 2014 г. № 7), на основании ознакомления с кандидатской диссертацией Мингбоева Ш.А. и состоявшегося обсуждения приняла **следующее заключение:**

Представленная диссертационная работа выполнена в лаборатории органического синтеза ГНУ «Института химии им. В.И. Никитина» Национальной академии наук Таджикистана.

Диссертационная работа Мингбоева Ш.А. посвящена физико-химическим основам переработки высокозольных углей месторождений Таджикистана, включающего использование термоллиза углей и получения на этой основе продуктов затребованных в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства.

Автором получены данные, касающиеся термического разложения углей месторождений «Зидди» и «Шураб», позволяющие получать с высоким выходом коксовый газ, смолянистые вещества фенольной природы, кокс и полукокс. Даны кинетические характеристики процесса термоллиза в интервале температур 300-1000 °С.

Отработаны условия утилизации «фенольной воды», образующейся при газификации угля по технологии «Синтез-газ». Показана возможность получения

по данной технологии угольного пека, смеси производных фенола и солей аммония.

Представлена технологическая схема выделения солей гуминовых кислот из бурого угля месторождения «Шураб» и «Шишкат». Выявлена их рост регулирующая активность по отношению к сельскохозяйственным культурам, а также повышение продуктивности домашней птицы.

Достоверность полученных результатов подтверждается экспериментальными данными, количественным анализом продуктов термоллиза, соответствия данных материального баланса, использованием современных методов аналитической химии и расчётом результатов эксперимента с использованием современных компьютерных технологий.

Диссертационная работа Мингбоева Ш.А. представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук соответствует требованиям необходимым для допуска его диссертации к защите и пп. 2-4 Положения о порядке присуждения ученых степеней (утв. Постановлением Правительства России от 24.09.2013 г. №842).

1. Диссертация на тему: «Физико-химические основы переработки углей Таджикской депрессии», в полной мере соответствует специальности 02.00.04 «Физическая химия» и может быть представлена к защите.

2. Основные положения и выводы диссертации в полной мере изложены в 18 научных работах, в том числе в 4 публикациях в изданиях «Перечня ведущих периодических изданий ВАК Российской Федерации».

Представленные соискателем сведения об опубликованных им работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации, достоверны.

3. **Оригинальность** содержания диссертации составляет 83% от общего объёма текста; цитирование оформлено корректно; заимствованного материала, использованного в диссертации без ссылки на автора либо источник заимствования, не обнаружено; научных работ, выполненных соискателем ученой степени в соавторстве, без ссылок на соавторов, не выявлено.

4. **Результаты диссертационного исследования** имеют научную и практическую значимость. В частности, найдено, что данные по конверсии угля в газовое топливо составляют свыше 30%, что позволяет рекомендовать его в качестве альтернативного источника топлива для предприятий.

Разработанная комплексная технология утилизации «фенольной воды», содержащей токсичные органические вещества, позволяет значительно повысить экологическую безопасность работы установок по газификации угля. Данная технология рекомендована для внедрения на ТАЛКО и Восточной ТЭЦ.

Технология получения каменноугольного пека из смолянистых отходов процесса газификации и термолиза угля, используемого в качестве связующего при создании угольных электродов, рекомендована для внедрения на ТАЛКО.

Результаты испытаний по использованию солей ГК для повышения продуктивности домашней птицы внедрены в научно-производственном предприятии «Голден-микс» района Рудаки.

Полученные данные по испытанию солей ГК в качестве регулятора роста и развития озимой пшеницы позволяют рекомендовать их для внедрения в зерноводческих хозяйствах. Получены акты о испытании и внедрении данных научных разработок.

5. Диссертация на тему: «Физико-химические основы переработки углей Таджикской депрессии» полностью соответствует паспорту специальности 02.00.04 – физическая химия по следующим пунктам:

- Экспериментальное определение термодинамических свойств веществ, расчет термодинамических функций простых и сложных систем, в том числе на основе методов статистической термодинамики, изучение термодинамики фазовых превращений и фазовых переходов. (П.2)

- Теория растворов, межмолекулярные и межчастичные взаимодействия. (П.4)

- Изучение физико-химических свойств систем при воздействии внешних полей, а также в экстремальных условиях высоких температур и давление. (П.5)

- Физико-химические основы процессов химической технологии. (П. 11)

Комиссия рекомендует:

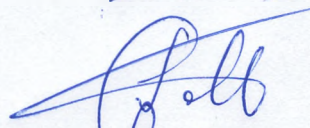
1. Принять к защите на Диссертационном совете Д 047.003.03 кандидатскую диссертацию Мингбоева Шерозджона Абдуворисовича на тему: «Физико-химические основы переработки углей Таджикской депрессии» по специальности 02.00.04 «Физическая химия».
2. Назначить официальными оппонентами:
 - **Рахимову Мубоширахон Мирзоевну** - доктора химических наук, профессора кафедры «Физической и коллоидной химии» Таджикского национального университета.
 - **Асрори Муродиён** - кандидата технических наук, старшего научного сотрудника ГУ «Научно-исследовательского института металлургии» ГУП «ТАЛКО».
3. Назначить в качестве **ведущей организации** - Таджикский технический университет им. М.С. Осими, кафедру «Технология химического производства».
4. Назначить дату защиты диссертации Мингбоева Ш.А.
5. Разрешить печать автореферата на правах рукописи.
6. Утвердить список рассылки автореферата.

Председатель комиссии: академик, д.х.н., проф.


 Халиков Д.Х.

Члены комиссии:

академик НАНТ, д.х.н., проф.

 Ганиев И.Н.

д.т.н.

 Эшов Б.Б.

Подписи верны:

Учёный секретарь ГНУ «Института химии
им. В.И. Никитина» НАНТ


 Зойдова М.Т.