

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**экспертной комиссии Диссертационного совета Д 047.003.03 по диссертации Давлятназаровой М.Д на тему: «Сорбенты широкого спектра активности из высокозольных углей Таджикистана и скорлупы грецкого ореха», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности физическая химия -02.00.04.**

Комиссия диссертационного совета Д047.003.03 на базе Института химии им. В.И. Никитина Национальной академии наук Таджикистана в составе: председателя – академика НАНТ, д.х.н, проф. Ганиева И.Н и членов комиссии, академика НАНТ, д.х.н, проф. Халикова Д.Х., д.т.н. Эшова Б.Б, созданная решением диссертационного совета Д047.003.03 №4 от 08.07.2020, 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 Давлятназаровой М.Д. и состоявшегося обсуждения приняла **следующее заключение:**

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

Диссертационная работа Давлятназаровой М.Д. посвящена изучению химического состава высокозольнистых углей месторождений Таджикистана, соотношения продуктов термолиза углей и получения на этой основе технических адсорбентов для решения экологических проблем, в частности очистки промышленных сточных и шахтных вод от тяжелых металлов, технических и растительных масел. Автором получены данные, касающиеся механизма термического разложения углей месторождений «Зидди» и «Фон-Ягноб», позволяющие получать с высоким выходом коксовый газ, смолянистые вещества фенольной природы, кокс и полукокс. Как показали исследования адсорбенты обладают высокой адсорбционной активностью по отношению к

ионам свинца и солей урана. Активность технических адсорбентов, зависит от зольности и размера гранул.

Предложен путь повышения активности адсорбентов посредством активации минеральными кислотами. При этом содержание минеральных веществ в углях может быть уменьшена до трех раз от исходного сырья. Получены сорбенты из косточек урюка, скорлупы грецкого ореха и показано, что они являются эффективными для очистки сточных вод от ионов свинца и шахтных вод от солей урана.

**Достоверность полученных результатов** подтверждается экспериментальным данным, количественным анализом продуктов термолиза совпадения данных материального баланса, использованием современных методов аналитической химии и расчётом результатов эксперимента с использованием современных компьютерных программ.

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

1. Диссертация на тему: «Сорбенты широкого спектра активности из высокозольных углей Таджикистана и скорлупы грецкого ореха», 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 20 научных работах, в том числе в 5 публикациях в изданиях «Перечня ведущих периодических изданий ВАК Российской Федерации». Получен малый патент Республики Таджикистан.

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, представлены данные касающиеся процессов, связанных с термическим разложением углей таджикской депрессии и определен оптимальный температурный интервал для получения эффективных технических адсорбентов. Показано, что данные продукты могут быть использованы для очистки промышленных сточных вод от ионов тяжелых металлов. Результаты исследования внедрены на малом предприятии «Салоса» и переданы для углубленных исследований в Агентство по ядерной и радиационной безопасности.

5. Диссертация на тему: «Сорбенты широкого спектра активности из высокозольных углей Таджикистана и скорлупы грецкого ореха» полностью соответствует паспорту специальности 02.00.04 – физическая химия по следующим пунктам:

-Определение термодинамических характеристик процессов на поверхности, установление закономерности адсорбции на границе раздела фаз и формирования активных центров на таких поверхностях.(П.3)

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

**Комиссия рекомендует:**

1. Принять к защите на Диссертационном совете Д 047.003.03 кандидатскую диссертацию Давлятназаровой Мохиры Давлатназаровны на тему: «Сорбенты широкого спектра активности из высокозольных углей Таджикистана и скорлупы грецкого ореха» по специальности 02.00.04 «Физическая химия».

2. Назначить официальными оппонентами:

1. **Шарифова Абдумумина**- доктора технических наук, профессора, главного научного сотрудника-консультанта государственного учреждения научно-исследовательский институт «Строительство и архитектуры», Комитета по архитектуре и строительству при Правительстве Республики Таджикистан

2. **Ахмедова Матина Закирджановича** - кандидата химических наук, зам. директора Агентства по ядерной и радиационной безопасности НАНТ.

3. Назначить в качестве **ведущей организации** - Таджикский технический университет им. М.С. Осими, кафедра «Технология энергоносители и нефтегазовая сервиса»

4. Назначить дату защиты диссертации Давлятназаровой М.Д

5. Разрешить печать автореферата на правах рукописи.

6. Утвердить список рассылки автореферата

Председатель комиссии:

академик., д.х.н., проф. Ганиев И.Н.

Члены комиссии:

академик., д.т.н., проф. Халиков Д.Х.

д.т.н. Эшов Б.Б



Подпись верны:

Старший инспектор О/К Института химии  
им. В.И. Никитина НАНТ,

Рахимова Ф

« 15 » мая 2020 г.