

## ОТЧЕТ

о работе диссертационного совета по группе специальностей  
6D072000 – «Химическая технология неорганических веществ»  
6D072100 – «Химическая технология органических веществ»  
при Южно-Казахстанском университете им. М. Ауэзова  
за 2021 год

Председатель диссертационного совета д.т.н., профессор Шевко В.М. Диссертационный совет утвержден приказом Комитета по контролю в сфере образования и науки Министерства образования и науки Республики Казахстан № 2058 от «29» декабря 2018 года.

Диссертационному совету разрешено принимать к защите диссертации по специальностям: 6D072000 – «Химическая технология неорганических веществ»; 6D072100 – «Химическая технология органических веществ».

1. Данные о количестве проведенных заседаний.

Диссертационным советом проведено 5 заседаний, 1 организационное, 2 принятие к защите и 2 посвящено защите двух диссертационных работ.

2. Список докторантов, предоставивших документы на защиту, с указанием организации обучения.

№	Фамилия, имя, отчество докторанта	Организация обучения
1	Смайлов Б.М	Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова
2	Агабекова А.Б.	Южно-Казахстанский университет имени М. Ауэзова

3. Анализ диссертаций рассмотренных диссертационным советом в течение года.

**Диссертационная работа Смаилова Бакыта Маткаримулы** выполнялась в соответствии с планами научно-исследовательской работы кафедры «Химическая технология неорганических веществ» ЮКУ им. М. Ауэзова, проводимым в рамках госбюджетной темы Б-16-02-03 НИР «Исследования по созданию альтернативно-инновационных технологий обогащения сырья и получения продуктов синтеза неорганических соединений из природных рудно-минеральных ресурсов и техногенных отходов различных отраслей промышленности» на тему: «Разработка технологии получения хелатных полимерсодержащих удобрений на основе коттрельной пыли и углеотходов» по специальности 6D072000 – «Химическая технология неорганических веществ».

Разработана технология получения хелатных полимерсодержащих удобрений на основе коттрельной пыли и углеотходов.

Определены термодинамические характеристики разложения коттрельной пыли в растворе серной кислоты с использованием программного комплекса «Outokumpu HSC-6»;

Установлены оптимальные параметры процесса разложения коттрельной пыли в растворе серной кислоты с использованием метода математического планирования экспериментов.

Определены кинетические закономерности процесса разложения коттрельной пыли в растворе серной кислоты. Обработка кинетических данных, проводимых уровнем формальной кинетики Павлюченко показала, что данный химический процесс протекает в диффузионной области. Об этом свидетельствует значение «кажущейся» энергии активации, которая составляет  $E_{\text{каж}}=5,94$  кДж/моль.

Установлены термодинамические и кинетические закономерности процесса экстракции углеотходов. Значение «кажущейся» энергии активации рассчитанная уравнением Аррениуса  $E_{\text{каж}}=5,94$  кДж/моль указывает на то, что процесс протекает в диффузионной области.

Определен химизм и механизм процесса получения хелатных полимерсодержащих удобрений на основе коттрельной пыли и углеотходов.

Установлены принципиальные, аппаратно-технологические схемы процесса получения хелатных полимерсодержащих удобрений на основе коттрельной пыли и углеотходов, содержащие микроэлементы.

**Диссертационная работа Агабековой Актолкын Бекарысовны** «Разработка технологии получения лакокрасочных материалов на основе модифицированных битумов» выполнялась в соответствии с планами научно-исследовательской работы кафедры Нефтепереработки и нефтехимии ЮКУ им. М. Ауэзова в рамках реализации программы фундаментальных исследований: ГБ--16-03-05 «Разработка технологии получения комбинированных покрытий для антикоррозионной защиты оборудования и трубопроводов НПЗ» (2015-2020 гг.).

- анализ современных научно-технологических достижений и результаты разработок, учитывающих механизм действия различных добавок к битумным материалам, позволили создать оригинальную классификацию добавок и компонентов, позволяющих эффективно регулировать качество сырья, материалов и продукции на каждой из технологических стадий производственно-технологического комплекса битумного производства;

- созданы новые лакокрасочные материалы на основе модифицированных отечественных битумов и разработаны рецептуры битумных лакокрасочных материалов с улучшенными эксплуатационными свойствами. Получен патент на полезную модель РК «Битумная композиция с минеральным наполнителем». №4530 от 03.06.2019г. Использование кулантауского вермикулита в составе антикоррозионного битумного лака обеспечивает стабильную адгезию в широком диапазоне температур, сохранение высокой пластичности и защитных свойств при длительной эксплуатации, не требует высокой степени подготовки поверхности металла перед нанесением;

- определены закономерности влияния модифицирующих добавок различной природы на эксплуатационные свойства битумных лакокрасочных материалов и найдены их оптимальные концентрации для обеспечения пространственной дисперсной структуры необходимого качества;

- разработаны способы подготовки сырья различной природы с целью производства качественных битумных лакокрасочных материалов;

- использованы отечественные нефтяные битумы для получения битумных лакокрасочных материалов;

- обоснован выбор параметров технологии производства

- разработаны рецептуры битумных лакокрасочных материалов с улучшенными физико-химическими и эксплуатационными характеристиками на основе модифицирования их свойств добавками, сочетающими структурирующие и пластифицирующие свойства -особенности технологических схем производства битумных лаков.

- разработана технология получения антикоррозионных битумных лакокрасочных материалов с высокими эксплуатационными свойствами, которые могут быть использованы для защиты от коррозии наружных поверхностей магистральных и нефте-, газопроводов и трубопроводов различного назначения и резервуаров.

4. Анализ работы рецензентов (с примерами наиболее некачественных отзывов).

Рецензенты по вышеуказанным диссертационным работам провели всесторонний анализ и представили компетентные отзывы, содержащие актуальность темы исследования и ее связь с общенаучными и общегосударственными программами; научные результаты в рамках требований к диссертациям; степень обоснованности, новизны и достоверности каждого результата, вывода и заключения докторанта, сформулированных в диссертации; оценку внутреннего единства полученных результатов; направленность полученных результатов соискателем на решение соответствующей актуальной проблемы, теоретической или прикладной задачи; подтверждение опубликования основных положений, результатов, выводов и заключения диссертации; недостатки по содержанию и оформлению диссертации.

5. Предложения по дальнейшему совершенствованию системы подготовки научных кадров.

При создании диссертационных советов приоритеты должны иметь те вузы, в которых осуществляется подготовка бакалавров, магистрантов и докторантов по государственным заказам.

