

## ОТЗЫВ

**отечественного научного консультанта Надирова Казима Садыковича - д.х.н., профессора кафедры «Нефтегазовое дело» ЮКГУ им. М.Ауэзова, на диссертационную работу Отарбаева Нұрлыбека Шырынбекұлы «Разработка технологии получения реагентов деэмульсации нефти на основе побочных продуктов переработки хлопковых гудронов».**

Диссертационная работа Отарбаева Нұрлыбека Шырынбекұлы «Разработка технологии получения реагентов деэмульсации нефти на основе побочных продуктов переработки хлопковых гудронов» посвящена актуальной для нефтегазовой отрасли проблеме - получения на основе полимеров и некоторых отходов масложировой промышленности реагентов для обезвоживания нефти

В настоящее время на месторождениях Республики Казахстана, особенно Южно-Торгайской обводненность добываемой нефти достигает до 90%. Содержащиеся в добываемой нефти стойкие водонефтяные эмульсии и затрудняют подготовку, транспортировку и переработку ее. Надо сказать что, трудности подготовки добываемой скважинной продукции становятся все более заметными с увеличением добычи парафинистой нефти, которая имеет особенности. Несмотря на наличие в продаже довольно широкого ассортимента существующих реагентов – деэмульгаторов, используемых при подготовке скважинной продукции в настоящее время их применение на практике не всегда даёт желаемые результаты. Эти реагенты, главным образом, привозные и часто, относительная дороговизна используемых в промысловых условиях их, отражается на себестоимости нефти при ее подготовке, транспортировке и переработке. Сказанное говорить о том, что выполненная Отарбаевым Н.Ш. диссертационная работа является актуальной в целом для нефтегазовой отрасли. В данной работе проблемы получения новых материалов для получения новых реагентов для разрушения водонефтяных эмульсий решаются комплексно на основе побочных продуктов переработки хлопкового масла.

Научная новизна диссертации заключается в исследовании механизма влияния основных факторов на процесс омыления гудрона. Подобрано уравнение, описывающее процесс диффузии жирных кислот из органической в водную фазу, определена лимитирующая стадия нейтрализации и бензиновой экстракции жирных кислот. Обоснованы процессы оксиэтилирования и этерификации исходных жирных кислот хлопковых гудронов с целью получения реагентов для обезвоживания сырой нефти.

Полученные составы реагентов эфиров жирных кислот и оксиэтилированных жирных кислот при различных составах композиции были использованы для деэмульсации нефти. На основе полученных данных получен патент на изобретение «Состав для глубокого обезвоживания и обессоливания нефти».



Работа имеет практическую значимость. Полученные реагенты для деэмульсации сырой нефти будут иметь потенциальный рынок сбыта для нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслей в соответствии с требованиями к качеству, предъявляемым к реагентам - деэмульгаторам. По результатам работы проведены испытания в условиях производства.

Выводы и рекомендации диссертации достаточно обоснованы. По актуальности темы, научной и практической ценности результатов, объему выполненных исследований, полноте опубликования основных положений, результатов и выводов диссертационная работа Отарбаева Н.Ш. соответствует требованиям «Правил присуждения степеней».

Следует отметить, что Отарбаев Н. Ш. в период обучения в докторантуре и прохождения научной стажировки показал себя как сформировавшийся специалист, способный самостоятельно проводить исследования и решать задачи по вопросам подготовки сырой нефти к транспортировке и переработке.

Таким образом, Диссертационная работа Отарбаева Нурлыбека Шырынбекулы «Разработка технологии получения реагентов деэмульсации нефти на основе побочных продуктов переработки хлопковых гудронов» выполнена в полном объеме в соответствии с целью и задачами, поставленными перед соискателем. Диссертационная работа соответствует требованиям «Правил присуждения степеней», исследования проведены как в Республике Казахстан, так и в период зарубежной научной стажировки. Учитывая актуальность, а также практическую значимость диссертационной работы Отарбаева Н. Ш. «Разработка технологии получения реагентов деэмульсации нефти на основе побочных продуктов переработки хлопковых гудронов» считаю, что диссертант заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности 6D072100 – Химическая технология органических веществ.

**Научный консультант,  
д.х.н., профессор**



**Надилов К.С.**

**Подпись Надилова К.С. заверяю:**

**Секретарь Ученого Совета, к.т.н., доцент**

**Сатаева Л.М.**