

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени
доктора технических наук по специальности 1.4.12 – Нефтехимия
на тему: «Реагентные и композиционные системы для нефтепромысловой
химии на основе продуктов возобновляемого сырья»

Четвертневой Ирины Амировны

Разработка новых нефтяных месторождений требует применения современных промывочных жидкостей для обеспечения эффективного функционирования скважин. Важным фактором приготовления таких жидкостей является применение дешевого и экологичного сырья, не содержащего элементов, способных затруднить дальнейшую нефтепереработку, например хлорсодержащих соединений. Использование возобновляемого сырья в наибольшей степени отвечает этим требованиям. Вопросам исследования свойств и условий синтеза таких реагентных систем на основе модифицированных форм крахмалов, целлюлозы, камедей, лигносульфонатов и посвящена диссертационная работа Четвертневой И.А., что и обуславливает ее несомненную актуальность.

В автореферате убедительно изложены научная новизна, теоретическая и практическая значимости работы, четко сформулирована цель и поставлены задачи исследования. Выводы имеют научную и практическую ценность.

Апробация работы проведена на 21 Международных и Всероссийских научных конференциях. Автор имеет 83 опубликованные научные работы, в том числе 25 рецензируемых статьи по списку ВАК, 8 статей, индексируемых в базах Scopus и Web of Science, 5 монографий, 14 патентов.

Основное содержание диссертации дает достаточное представление об объеме работы, который является достаточным для диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук.

Однако по тексту автореферата возникают некоторые вопросы и замечания.

1. Стр. 18, рис. 9. По схеме процесса, предложенной автором, возникает вопрос о возможности уноса серной кислоты и воды в колонный экстрактор. Как оценивалось количество воды и кислоты в потоке 4? Возможно ли в условиях экстрактора сульфирование толуола (при отгонке воды) и осмоление фурфурола в присутствии серной кислоты и воды?

2. Стр. 18, рис. 9. В чем состоят принципиальные преимущества предложенной схемы по сравнению с существующими?

3. Стр. 24. Автор указывает: «Для чего были посчитаны: энергия Гиббса, значения величины предельной адсорбции с расчетом площади молекулы,

толщины адсорбционного слоя и работы адсорбции (Таблица 5)». Под площадью молекулы, по-видимому, подразумевалась площадь поверхности, занимаемая ей при адсорбции.

Возникшие вопросы и замечания не снижают ценности работы. Содержание автореферата отражает суть выполненных исследований. По критериям актуальности, научной новизны, практической значимости, объема проведенных исследований, а также количества и уровня публикаций диссертационная работа **Четвертневой Ирины Амировны** «Реагентные и композиционные системы для нефтепромысловой химии на основе продуктов возобновляемого сырья» соответствует требованиям п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, безусловно, заслуживает присуждения искомой ученой степени «доктор технических наук» по специальности 1.4.12 – Нефтехимия.

Отзыв составили:

Заведующий кафедрой

«Химическая технология
переработки нефти и газа»,

д.т.н., доцент

 Владимир Александрович Тыщенко
(специальность 05.17.07 – Химическая технология топлив и высокоэнергетических веществ)

Доцент кафедры

«Химическая технология
переработки нефти и газа»,

к.х.н., доцент

 Николай Михайлович Максимов
(специальность 02.00.13 – Нефтехимия)

«13» января 2023 г.

Адрес: ФГБОУ ВО «Самарский государственный технический университет»,
кафедра «Химическая технология переработки нефти и газа»,
443100, г. Самара, ул. Первомайская, 18, к. 105.

Телефон/факс: 8 (846) 242-35-80

E-mail: vladimir.al.tyshchenko@gmail.com

Сайт: <https://samgtu.ru>

Подписи заведующего кафедрой «Химическая технология переработки нефти и газа», доцента Тыщенко Владимира Александровича и доцента кафедры «Химическая технология переработки нефти и газа», доцента Максимова Николая Михайловича заверяю,

Ученый секретарь ФГБОУ ВО «СамГТУ»




Малиновская Ю.А.