

Письменный отзыв официального рецензента на диссертационную работу Жубанова Әмина Әбдірасулұлы на тему: «Синтез и модификация полимерных депрессорных присадок для улучшения низкотемпературных свойств парафинистых нефтей и нефтепродуктов», представленной на соискание степени доктора философии (PhD) по образовательной программе 6D073900 – «Нефтехимия».

№п/п	Критерии	Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа)	Обоснование позиции официального рецензента
1.	Тема диссертации (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам	<p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление).</p>	Работа выполнена в рамках проекта программно-целевого финансирования (ПЦФ) по НИР по теме: «Решение стратегических и прикладных задач в нефтегазовой отрасли Казахстана» на 2018-2020 гг. Раздел 2. «Разработка технологии синтеза полимерных присадок специального назначения для нефтегазовой отрасли» BR05236800, а также в рамках проекта грантового финансирования (ГФ) по НИР по теме: «Синтез и модификация сополимеров на основе виниловых мономеров в качестве депрессорных присадок для парафинистых нефтей» согласно договору № "335" от "24" ноября 2020 г. с КН МОН РК AP08855445.
2.	Важность для науки	Работа <u>вносит</u> /не вносит существенный вклад в науку, а ее важность <u>хорошо раскрыта</u> /не раскрыта.	Диссертационная работа вносит существенный вклад в науку благодаря разработке новых методов синтеза и модификации полимерных депрессорных присадок, что способствует улучшению низкотемпературных свойств парафинистых нефтей. Это открывает новые возможности для практического применения в нефтехимической промышленности, повышая эффективность и надежность транспортировки нефти и эксплуатации нефтепродуктов.
3.	Принцип самостоятельности	Уровень самостоятельности: 1.) Высокий ;	Работа демонстрирует высокий уровень самостоятельности автора. Жубанов Ә. Ә.

		<p>2.) Средний; 3.) Низкий; 4.) Самостоятельности нет.</p>	<p>самостоятельно разработал методики синтеза и модификации полимерных присадок, провел все необходимые эксперименты и анализы, что свидетельствует о его высоком уровне подготовки и способности к самостоятельному научному исследованию.</p>
4.	Принцип внутреннего единства	<p>4.1 Обоснование актуальности диссертации: 1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.</p>	<p>Актуальность диссертационной работы тщательно обоснована введением синтезированных и модифицированных депрессорных присадок, преимущество которых является мягкие условия перекачки.</p>
		<p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации: 1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает.</p>	<p>Содержание работы полностью отражает заявленную тему. Тема диссертации достаточно хорошо раскрыта в обзорной части диссертационного исследования, а также имеет весьма большое количество подтверждений в экспериментальном разделе, направленном на освещение полученных результатов экспериментов.</p>
		<p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации: 1) соответствуют; 2) частично соответствуют; 3) не соответствуют.</p>	<p>Цель и задачи диссертационного исследования полностью соответствуют заявленной теме. Автор четко сформулировал цель работы и задачи, которые необходимо решить для ее достижения.</p>
		<p>4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны: 1) полностью взаимосвязаны; 2) взаимосвязь частичная; 3) взаимосвязь отсутствует.</p>	<p>Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны. Автор последовательно изложил материал, что позволяет проследить ход мысли и логику исследования.</p>
		<p>4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями: 1) критический анализ есть; 2) анализ частичный; 3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов.</p>	<p>Автором проведен критический анализ существующих решений и предложены новые, которые аргументированы и оценены по сравнению с известными методами. Это свидетельствует о глубоком понимании проблемы и высоком уровне проведенного исследования.</p>
5.	Принцип научной новизны	<p>5.1 Научные результаты и положения являются новыми?</p>	<p>Научные результаты и положения работы являются новыми и существенно дополняют</p>

		<p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>существующие знания в области синтеза и модификации депрессорных присадок.</p>
		<p>5.2 Выводы диссертации являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Представленные выводы обладают высоким уровнем научной новизны и значимости, как в практическом, так и фундаментальном значении. Новизна полученных результатов заключается в разработке модифицированных различных сополимерных депрессорных присадок для нефти и терполимеров для дизельного топлива..</p>
		<p>5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%).</p>	<p>Предложенные в диссертации технические и технологические решения являются новыми и обоснованными, что подтверждается результатами экспериментальных исследований.</p>
6.	Обоснованность основных выводов	<p>Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)</p>	<p>Все основные выводы диссертационной работы основаны на весомых научных доказательствах. Автором проведены многочисленные эксперименты и анализы, результаты которых подтверждают достоверность выводов.</p>
7.	Основные положения, выносимые на защиту	<p>Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:</p> <p>7.1 Доказано ли положение?</p> <p>1) доказано;</p> <p>2) скорее доказано;</p> <p>3) скорее не доказано;</p> <p>4) не доказано</p> <p>7.2 Является ли тривиальным?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p> <p>7.3 Является ли новым?</p> <p>1) да;</p> <p>2) нет</p> <p>7.4 Уровень для применения:</p> <p>1) узкий;</p> <p>2) средний;</p>	<p>Основные положения, выносимые на защиту, такие как: разработка однореакторной методики синтеза сополимеров на основе малеинового ангидрида с α-олефинами и модификация длинноцепными первичными аминами и жирными спиртами, которые улучшают низкотемпературные и реологические свойства парафинистых нефтей, снижая температуру потери текучести нефти до 15°C; разработка методики получения терполимеров с депрессорно-диспергирующими свойствами на основе акрилатов и малеинового ангидрида, которые снижает температуру застывания летнего дизельного топлива до 15°C, предельную</p>

		<p>3) широкий</p> <p>7.5 Доказано ли в статье?</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>температуру фильтруемости до 3 °С являются достоверными и доказаны испытаниями парафинистых нефтей на модельном трубопроводе и с использованием метода Cold finger. Основные положения не являются тривиальными, они вносят значительный вклад в науку. Основные положения являются новыми и оригинальными. Уровень применения предложенных решений широк, что позволяет их использовать в различных отраслях нефтехимической промышленности. Основные положения доказаны в опубликованных автором статьях.</p>
8.	Принцип достоверности. Достоверность источников предоставляемой информации.	<p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно описана</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Методология исследования тщательно обоснована и подробно описана в работе.</p>
		<p>8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Результаты диссертации получены с использованием современных методов и технологий, что повышает их достоверность и актуальность.</p>
		<p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Теоретические выводы и модели подтверждены результатами экспериментальных исследований.</p>
		<p>8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p>	<p>Все важные утверждения работы подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p>
		<p>8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора</p>	<p>Используемые источники литературы достаточны для всестороннего обзора исследуемой темы.</p>
9.	Принцип практической ценности	<p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p>1) <u>да</u>;</p> <p>2) нет</p>	<p>Диссертация имеет значительное теоретическое значение, что подтверждается новизной и оригинальностью научных результатов.</p>

		9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике: 1) <u>да</u> ; 2) <u>нет</u>	Диссертация имеет высокое практическое значение, и предложенные решения могут быть успешно применены на практике.
		9.3 Предложения для практики являются новыми? 1) <u>полностью новые</u> ; 2) частично новые (новыми являются 25-75%); 3) не новые (новыми являются менее 25%)	Предложения для практики являются полностью новыми и могут значительно улучшить процессы в нефтехимической промышленности.
10.	Качество написания и оформления	Качество академического письма: 1) <u>высокое</u> ; 2) среднее; 3) ниже среднего; 4) низкое.	Качество академического письма высокое. Текст работы написан четко и последовательно, грамотно оформлен, что соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям.

Основываясь на вышеизложенном, диссертационная работа Жубанова Эмина Эбдірасулұлы представляет собой завершённое исследование полностью соответствует всем требованиям и нормам, предъявляемым к диссертациям PhD.

Жубанов Эмин Эбдірасулұлы заслуживает присуждения степени доктора философии (PhD) по специальности «6D073900 - Нефтехимия».

Официальный рецензент:

Шакиева Татьяна Владимировна, кандидат химических наук,
И.о. директора Научно-исследовательского института новых
химических технологий и материалов НАО КазНУ им. аль-Фараби

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
26.07.24н Ш. Шакиева

