

ОТЗЫВ

**на автореферат и диссертацию Паршуковой Ольги Расимовны
«Совершенствование технологии получения дорожных битумов с целью
улучшения их низкотемпературных свойств», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»**

Актуальность. В настоящее время одним из приоритетных направлений в мировой практике повышения транспортно-эксплуатационных характеристик покрытий автомобильных дорог является применение асфальтобетонов на основе битумных вяжущих марок PG системы Superpave. При адаптации данной системы в Российской Федерации выбор марки битума при проектировании состава асфальтобетонных смесей осуществляется с учетом расчетных температур дорожного покрытия, определяемых исходя из климатических условий региона эксплуатации, а также предполагаемой транспортной нагрузки. В условиях сурового климата и ограниченности сырьевой базы для производства качественных нефтяных битумов, обусловленной экономической целесообразностью увеличения глубины переработки нефти, особую актуальность приобретает разработка технологий получения дорожных битумов с улучшенными низкотемпературными свойствами. В этой связи тема диссертационного исследования Паршуковой Ольги Расимовны является актуальной и представляет несомненный научный и практический интерес.

Научная новизна заключается в обосновании возможности получения дорожных битумов с высокими низкотемпературными свойствами путём окисления утяжелённых гудронов без предварительной подготовки сырья с последующим компаундированием с экстрактами селективной очистки масел. Установлены зависимости между низкотемпературными характеристиками битумов и их химическим составом.

Практическая значимость работы заключается в разработке технологических решений, обеспечивающих получение битумов марки PG 58-34 по ГОСТ Р 58400.1 из утяжелённых гудронов, что расширяет сырьевую базу в условиях повышения глубины переработки нефти. Установлены зависимости, позволяющие организовать лабораторный экспресс-контроль процесса окисления. Подтверждена высокая эксплуатационная надёжность асфальтобетонов, изготовленных на основе полученных битумов. Разработанная принципиальная технологическая схема битумного производства адаптирована к действующим технологическим объектам и апробирована на АО «Сызранский НПЗ».

Публикации и апробация. Список публикаций включает 15 научных работ, в том числе 6 статей в журналах из перечня ВАК, 8 публикаций в сборниках материалов и тезисов докладов на различных конференциях, а также получен патент на изобретение.

Методологический подход, использованный автором, включает планирование экспериментов и проведение детальных экспериментальных исследований с применением современных комплексных методов оценки физико-химических свойств.

Работа логично структурирована, состоит из введения, четырех глав,

заключения и библиографического списка. В диссертации представлены четко сформулированные цели и задачи исследования, обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов.

Критических замечаний по содержанию и оформлению автореферата не имеется.

Диссертационная работа Паршуковой О.Р. на тему «Совершенствование технологий получения дорожных битумов с целью улучшения их низкотемпературных свойств» является высококвалифицированным исследованием, в котором решаются важные научные и практические задачи в области производства дорожных нефтяных материалов. Работа демонстрирует высокий уровень профессиональной подготовки автора и его вклад в развитие нефтехимической отрасли. Результаты исследования обладают значительным потенциалом для дальнейшего развития и применения в промышленности.

Диссертационная работа отвечает всем требованиям Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор, Паршукова Ольга Расимовна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Аяпбергенов Ерболат Озарбаевич

кандидат технических наук

(специальность 2.6.12. – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»)

Руководитель службы анализа флюидов

Департамента лабораторных исследований



«17» апреля 2025 г.

Контактные данные:

Филиал ТОО «КМГ Инжиниринг» «КазНИПИМунайгаз»

Республика Казахстан,

130000, Мангистауская область,

г. Актау, 35 микрорайон, дом 6

Контактный телефон: +7 (7292) 470-290 (+4391)

e-mail: e.ayapbergenov@kmge.kz

Подпись Аяпбергенова Ерболата Озарбаевича заверяю:

Главный специалист службы правового и кадрового обеспечения

Салаватова С.Т.

«17» апреля 2025 г.

