

## ОТЗЫВ

научного руководителя аспиранта Адико Серж-Бертрана, представившего диссертацию на тему «Разработка технологических основ переработки парафинистых остатков в современные дорожные битумы» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Адико Серж-Бертран, гражданин Российской Федерации, в 2017 году окончил Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ-КХТИ) по специальности 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и получил диплом бакалавра. В 2019 г закончил магистратуру в Казанском (Приволжском) федеральном университете по специальности 21.04.01 «Нефтегазовое дело» с отличием. В 2019 году, поступил в аспирантуру Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина» по направлению 18.06.01 «Химическая технология».

Представленная Адико Серж-Бертраном диссертационная работа посвящена актуальной проблеме переработки парафинистых остатков в современные дорожные битумы. Изучаемая тема является актуальной для нефтеперерабатывающей отрасли, поскольку в последнее время наблюдается увеличение спроса битумных материалов в РФ, ужесточение требований к качеству выпускаемых дорожных битумов (рядовых и премиальных марок по ГОСТ 33133, ГОСТ Р 52056, СТО 2.1-2011 ГК «Автодор», EN 12591, ASTM D 946). Так в России в 2019 году разработаны и внедрены принципиально новые нормативные документы ГОСТ Р 58400.1 «Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические условия с учётом температурных диапазонов эксплуатации» и ГОСТ Р 58400.2 «Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические требования с учётом транспортных нагрузок».

Цель работы – разработка технологических решений по переработке тяжёлых парафинистых нефтяных остатков в современные вяжущие материалы.

Для достижения поставленной цели последовательно решались следующие задачи:

- Изучено влияние технологических параметров процессов (термообработки и окисления) переработки нефтяных остатков на выход и качество битумных продуктов.

- Разработан процесс производства дорожных марок битумов, включая стадию подготовки нефтяных парафинистых и высокопарафинистых нефтяных остатков технологиями компаундирования химических реагентов с сырьём с последующей термохимической обработкой.
- Исследована кинетика процесса термохимической переработки гудронов, а также степень эффективности для обоснования выбора комплекса инициаторов (химических агентов).
- Выявлена взаимосвязь качества сырья и условий процесса термохимической обработки на качество дорожных вяжущих в соответствии с нормативными требованиями ГОСТ 33133.

При выполнении научно-исследовательской работы (диссертации) аспирант Адико Серж-Бертран зарекомендовал себя как вдумчивый, ответственный и талантливый исследователь, способный к проведению самостоятельной научно-исследовательской работы. Кроме того, заметно, что Адико Серж-Бертран хорошо знаком с современными нормативными документами. Он провел глубокий анализ научных источников по тематике, в результате которого были получены результаты, представленные в диссертация. Диссертация по содержанию, объёму и уровню теоретических, а также экспериментальных исследований, соответствует пункту паспорта специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ». Таким образом, Адико Серж-Бертран достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Научный руководитель, к.х.н., доцент



Е.А. Чернышева

Чернышева Елена Александровна

Кандидат химических наук по специальности 2.6.12 (до 24.02.2021 г. - 05.17.07) «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ», доцент, профессор кафедры технологии переработки нефти ФГАОУ ВО «Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина», 119991, г. Москва, проспект Ленинский, дом 65, корпус 1, кабинет 630

Тел.: +7(499)507- 86-01 (вн. 44-05), e-mail: [elenchernysheva@mail.ru](mailto:elenchernysheva@mail.ru)



РГУ нефти и газа (НИУ)  
имени И.М. Губкина  
Пер. № 2/328  
от «15» 05 2023 г.