

Ученому секретарю
диссертационного совета 24.2.428.02
при ФГБОУ ВО «УГНТУ»
Бадиковой А.Д.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Зубера Виталия Игоревича «Совершенствование и разработка переработки нефти и нефтепродуктов с использованием комплексных соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Разработка новых процессов и совершенствование действующих производств нефтепереработки с повышением качества нефтепродуктов в условиях санкций, придают актуальность теме диссертации Зубера В.И. Подробный анализ состояния нефтеперерабатывающей отрасли и тщательно проведенные эксперименты, позволили автору диссертации разработать и предложить конкретные решения по очистке нефти, нефтепродуктов, переработке тяжёлых нефтяных остатков с использованием разработанного им многофункционального катализаторного комплекса (МФК). Разработанные технологии позволяют углубить переработку нефти с получением уникальных экологически-чистых растворителей, нефтяных пластификаторов, базовых основ смазочных материалов, битумов, пеков, углекаркаса в качестве наполнителя в смазочные материалы.

Автором подробно исследована фракция 420-500 °С из нефти, очищенной катализаторным комплексом и показаны пути улучшения её качества. Проведены сравнительные эксперименты по очистке фракции 420-500°С различными комплексообразующими реагентами такими как: алюминат натрия, пентакарбонилжелезо, хлористый цинк, хлорное железо и хлористый алюминий. Как показали исследования алюминат натрия и пентакарбонилжелезо обладают низкой очистной активностью. В результате тщательно проведенных экспериментальных исследований автору удалось получить уникальный МФК для очистки нефти, нефтяных фракций от сераорганических соединений, непредельных и ароматических углеводородов, а также рациональной переработки тяжёлых нефтяных остатков. Полученные в ходе экспериментов базовые масляные основы из фракции 420-500 °С и углекаркас при утилизации отработанного МФК могут использоваться для получения высокотемпературных смазочных материалов для тяжело нагруженных узлов трения в технике.

Содержащиеся в автореферате результаты исследований являются завершённой научно-исследовательской работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научном и техническом уровне, с

обоснованными выводами и конкретными предложениями для внедрения в производство. Замечаний по работе нет, есть рекомендация продолжить исследования по снижению коррозионной активности МФК.

Все положения и выводы диссертации опубликованы в научных изданиях из перечня Министерства Науки и высшего образования РФ, отражены в патентах РФ на изобретения и представлены в виде устных докладов на авторитетных международных и российских конференциях.

Представленная диссертация по актуальности, научно-техническому уровню, степени обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, их достоверности и новизне соответствуют требованиям предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9-14 «Положении о порядке присуждения ученых степеней», утверждённому постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г №842), а ее автор Зубер Виталий Игоревич заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Д.т.н., профессор

*Специальность
05.02.07.*



М.Ш. Мигранов

Мигранов Марс Шарифуллович - профессор кафедры «Высокоэффективные технологии обработки» ФГБОУ ВО «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», г. Москва. 127055, г. Москва, Вадковский переулок, д. 3а
Эл. почта: migmars@mail.ru, Тел.: +7 (961) 364-25-34

