

ОТЗЫВ

на автореферат Зубера Виталия Игоревича
на тему: «Совершенствование и разработка технологий
переработки нефти и нефтепродуктов с использованием
комплексных соединений», представленную на соискание
ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.12 — «Химическая технология топлива и
высокоэнергетических веществ»

Повышение эффективности технологий переработки нефти и тяжёлых нефтяных остатков с получением качественных нефтепродуктов выводят на первый план глубокую конверсию углеводородного сырья при помощи вторичных процессов переработки. В свою очередь это требует больших капитальных вложений для приобретения современных зарубежных технологий, оборудования, катализаторов и реагентов. В этих условиях актуальными являются научные исследования направленные на совершенствование действующих и разработку новых процессов переработки нефти и тяжёлых нефтяных остатков на отечественных нефтеперерабатывающих заводах. Тщательный анализ состояния модернизации нефтеперерабатывающих заводов и творческий подход к проводимым исследованиям позволили автору диссертации разработать многофункциональный катализаторный комплекс (МФК) с использованием которого проведена деасфальтизация и демееталлизация нефти, предложены новые способы увеличения выходы светлых фракций, очистки газойлей с получением нефтяного пластификатора с содержанием менее 2,9 % полициклических ароматических углеводородов, получения пека с высоким КиШ. Предложен способ дезодорации лёгких нефтяных фракций с получением растворителей для экстракции растительных масел и товаров народного потребления. Логическим результатом исследований проведённых автором является рациональная схема переработки нефти и тяжёлых нефтяных остатков на примере действующего нефтеперерабатывающего завода. В предлагаемой схеме

предусмотрена стадия отделения отработанного комплекса от битума (или пека). Отработанный катализаторный комплекс регенерируется и используется повторно до 12 раз. После потери активности из отработанного катализаторного комплекса получают объёмный углекаркас. Приведён материальный баланс полученных продуктов. Автором аргументированы преимущества предлагаемой схемы внедрение которой позволит: значительно снизить капитальные и эксплуатационные затраты по сравнению с классической схемой переработки нефти и тяжёлых нефтяных остатков; повысить общую экономическую эффективность благодаря получению из гудрона до 50% светлых нефтепродуктов битума, пека и объёмного углекаркаса.

По сравнению с классической схемой переработки нефти в предлагаемой схеме по переработке нефти и тяжёлых нефтяных остатков равной мощности исключаются установки термического крекинга и битумная установка, многократно снижаются вредные выбросы в окружающую среду и значительно сокращаются затраты на тонну перерабатываемой нефти благодаря увеличению выхода светлых нефтепродуктов.

Особое значение имеет возможность регенерации многофункционального катализаторного комплекса и утилизации с получением товарного нефтепродукта.

Работа В.И.Зубера является завершённой научно-квалификационной работой, выполненной на высоком теоретическом и практическом уровне о чём свидетельствуют многочисленные публикации и патенты РФ отражающие основное содержание диссертационной работы. Полученные результаты направлены на совершенствование и оптимизацию существующих процессов и разработку новых и имеют важное практическое значение. Научная новизна и практическая ценность соответствуют полученным результатам исследований. Представленная диссертация соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, а её автор В.И.Зубер заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12 «Химическая

технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Начальник

производственно-диспетчерского отдела , к.т.н.

А.Ю. Муниров

«01» февраля 2023 г.

Подпись Мунирова Артура Юриновича заверяю:

И.о. ЗДФ по персоналу _____ Мухамаев Р.Р.



Контактная информация:

Ученая степень: кандидат технических наук по специальности 2.6.12-

Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ

ПАО «Башнефть-Новоил»

450037, г. Уфа-37,

Тел.:89174212630

e-mail: munirov-68@mail.ru