



Общество с ограниченной ответственностью

«Научно Исследовательский Проектный Институт нефти и газа «Петон»

(ООО «НИПИ НГ «Петон»)

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Зубера Виталия Игоревича
**«Совершенствование и разработка технологий 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

Актуальность, выбранной автором темы, не вызывает сомнений, поскольку направлена на развитие методов облагораживания нефти и нефтепродуктов, увеличивающий степень их переработки, с использованием низкотемпературных процессов комплексообразования с хлоридами Zn и Al и получить ряд новых ценных продуктов.

Автором подобраны составы многофункциональных каталитических комплексов (МФК) на основе различных сочетаний хлоридов цинка и алюминия, диалкилдитиофосфата, ацетона и пропионовой кислоты, позволяющих извлекать сераорганические (СОС), азоторганические, непредельные и полиароматические соединения. В ряде случаев СОС предварительно окисляли перекисью водорода или озono-воздушной смесью. Очень важно, что автор разработал эффективные экстракционные приемы регенерации МФК с их последующим многократным использованием.

Установлена возможность эффективного проведения процесса в приложении к очистке и дезодорации легких углеводородных фракций, бензинов коксования, сероочистке дизельных топлив и тяжелых нефтяных фракций с получение масел, битума и пеков.

Показано, что вовлечения отработанного МФК в состав битума, приводит к снижению времени окисления битумов в 2-3 раза и реализации малоотходной технологии.

Полученные результаты имеют важное значение, в первую очередь, для мини НПЗ в составе которых практически отсутствуют вторичные процессы переработки нефти, а также для коксохимических производств. Разработка предлагаемых процессов отличается низкой энергоемкостью и капитальными вложениями.

По работе имеется несколько замечаний.

Первая глава – литературный обзор с одной стороны чрезмерно большой, носит слишком общий характер, в то время как анализ литературы по комплексообразованию нефтяных гетероатомных соединений и методам их выделения, отражены несколько фрагментарно.

Отсутствует детальный анализ оптимизации состава МФК при его использовании для обработки различных нефтяных фракций.

Непонятно, почему автор в табл.14 приводит время окисления битума в секундах 10800-118800 сек, а не в часах 3-33 ч.

Несмотря на сделанные замечания, считаю, что диссертационная работа Зубера Виталия Игоревича «Совершенствование и разработка технологий переработки нефти и нефтепродуктов с использованием комплексных соединений» представляет собой завершённое исследование, обладающее научной новизной и практической значимостью в области нефтепереработки и соответствует п. 9 «положения о присуждении ученых степеней, утвержденных постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

По результатам исследования получено 3 патента, опубликовано 8 статей и тезисы двух докладов, которые в сочетании с авторефератом в полной мере отражают основное содержание диссертационной работы.

**Заместитель руководителя Департамента
технологии и науки – директор по науке
ООО «НИПИ НГ «Петон»**



В.А. Кованов

Отзыв составлен «03» февраля 2023 г.

Адрес: 450071, Россия, Республика Башкортостан, г. Уфа, Проспект Салавата Юлаева, д. 58

Телефон: +7 (347) 246-87-09

E-mail: peton@peton.ru

Подпись Кованова Виктора Александровича заверяю

руководитель сектора КДП



Ирина Дмитриевна Ч.А.