

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации К.С. Нелькенбаума на тему
«Получение на основе кислот таллового масла присадок, улучшающих свойства
дизельных топлив», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и
высокоэнергетических веществ

Разработка отечественных присадок для дизельного топлива приобретает особую значимость в условиях сокращения импортных поставок и ужесточения экологических стандартов. Современные требования предусматривают минимальное содержание серы (не более 10 ppm) и полиароматических углеводородов (до 8%), что приводит к ухудшению смазывающих свойств топлива после гидроочистки. Хотя применяемые сегодня кислородсодержащие присадки на основе жирных кислот частично решают проблему трения, они снижают антиокислительную стабильность топлива. В этой связи создание новых эффективных композиций, способных одновременно улучшать смазывающую способность и сохранять стабильность топлива при хранении, представляет важную научно-техническую задачу, решение которой позволит обеспечить независимость отечественного топливного рынка и соответствие продукции международным стандартам качества. Этим определяется важность и актуальность диссертации К.С. Нелькенбаума, которая направлена на разработку и создание добавок и присадок, обеспечивающих высокие эксплуатационные характеристики топлива.

Основными научно-практическими достижениями рассматриваемой работы являются лабораторные и опытно-промышленные синтезы сложных эфиров гликолей и жирных кислот таллового масла, которые оказались способны при добавлении в дизельное топливо в концентрации (0.5-10 % масс.), снижать средний диаметр пятна износа до требуемых величин. Получены амиды, добавки которых в эфиры сохраняют окислительную стабильность дизельного топлива.

Получены эфиры гетероциклических спиртов (оксиметил-1.3 диоксацикланов) и установлено, что они обладают способностью увеличивать смазывающую способность дизельного топлива, без снижения окислительной стабильности. Для практики большое значение имеет разработанная и успешно эксплуатирующаяся технологическая установка по получению сложноэфирной смазывающей присадки «Ялан», востребованной предприятиями отечественного ТЭК.

Полагаю, что в работе следовало привести оценку токсичности продуктов на основе таллового масла и их класс пожарной опасности Данное замечание не влияет на общую позитивную оценку диссертации.

В целом диссертация отвечает всем современным требованиям, имеет безусловную научную и практическую ценность и значимость. Широкое использование присадок и добавок, созданных диссертантом, позволит отказаться от дорогих и дефицитных импортных реагентов.

Соискатель, К.С. Нелькенбаум в полной мере заслуживает присуждения ученой степени кандидат технических наук по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Доцент кафедры
физической химии имени Я.К. Сыркина
Института тонких химических
технологий имени М.В. Ломоносова
ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский
технологический университет»,
к.т.н., доцент

(специальность 02.00.13 – Нефтехимия)

Каримов Олег Насанович



О.Х. Каримов

13.05.2025

Подпись руки

О.Х. Каримова

удостоверяю

Начальник отдела
Управления кадров



Адрес: ФГБОУ ВО «МИРЭА – Российский
технологический университет»,
119454 г. Москва, Проспект Вернадского, 78
Телефон: +7(499)600-80-80
E-mail: karimov@mirea.ru
Сайт: mirea.ru