

Отзыв

на автореферат диссертации Нелькенбаума Константина Савельевича
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.

Диссертационная работа К.С. Нелькенбаума посвящена решению актуальной для ТЭК задачи, поскольку пониженное содержание серы в дизельном топливе, в соответствии с современными экологическими требованиями, приводит к ухудшению его противоизносных характеристик, что влечет за собой необходимость создания эффективных смазывающих присадок для обеспечения высокого качества дизельных топлив.

Новизна диссертационного исследования состоит в разработке новых методов синтеза сложных эфиров на основе жирных кислот таллового масла и ряда доступных спиртов и получении на их основе смазывающей присадки для дизельных топлив стандарта Евро-5.

Результаты апробации разработанных автором исследования способов получения смазывающих присадок и добавок к дизельному топливу, а также испытание полученных партий присадок на промышленных предприятиях, убедительно доказывают практическую значимость диссертационной работы.

Важным достоинством диссертации является успешное промышленное применение разработанных присадок. Соискатель создал установку на которой в коммерческих масштабах производятся сложноэфирные композиции, улучшающие эксплуатационные характеристики дизельного топлива.

На основании изложенного в автореферате материала можно заключить, что работа выполнена на высоком научном уровне, является завершенным и практически ценным научным трудом.

По содержанию, структуре и оформлению автореферат диссертации соответствует требованиям ВАУ РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автореферат диссертации содержит все необходимые разделы и характеризуется четкостью формулировок цели, задач и результатов, однако по его содержанию имеются следующие недочеты:

- в научной новизне работы в п.3 указано, что введение в состав сложных эфиров гетероциклических амидов повышает седиментационную стабильность дизельных топлив, однако, в основном содержании работы нет результатов испытаний доказывающих данное утверждение;

- не указано при каких условиях происходило введение присадки в дизельное топливо, соответственно, не рассмотрены условия ввода и хранения присадок;

- не рассмотрена совместимость топлива с присадкой с водой. Это требование в обязательном порядке предъявляется к топливам, содержащим противоизносные присадки;

- ввиду того что количество присадок достаточно высоко (5000 ppm) по сравнению с другими противоизносными присадками, необходимо оценить экономическую эффективность их производства и применения. В автореферате также отсутствует анализ доступности и стоимости компонентов присадок, в частности диэтилентриамин;

- не изучено влияние введения присадок на основе ЖКТМ в количестве 5000 ppm на содержание серы в дизельном топливе;

- по тексту автореферата говорится о концентрации в 0,05% масс сложных эфиров этиленгликоля и жирных кислот таллового масла в дизельном топливе, а в выводах говорится о концентрации в 0,5% масс.

- не ясно, почему для анализа продуктов был выбран ГОСТ Р52368-2005, а не ГОСТ 32511-2013;

- при использовании аббревиатур, первое упоминание в тексте необходимо указать полное название, а после него — сокращение в скобках.

В дальнейшем следует использовать только сокращённую форму без скобок, в частности, данное правило не применялось к ДЭТА, ГАМ, СДПИ.

Данные замечания не снижают общей высокой оценки представленной работы. Приведенные в автореферате сведения позволяют заключить, что диссертационная работа К.С. Нелькенбаума соответствует современным требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а также п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 № 335), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор К.С. Нелькенбаум заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Начальник

Научно-технического центра, к.х.н.

А.С. Алябьев

12.05.2025

Подпись Алябьева Андрея Степановича заверяю:

Начальник отдела кадров

Контактная информация:

Алябьев Андрей Степанович

Кандидат химических наук

по специальности 02.00.04 Физическая химия

ООО «Газпром нефтехим Салават»

453256, г. Салават, ул. Молодогвардейцев, 30

Тел.: +7(3476) 39-16-98

e-mail: 87aas@snos.ru