

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Нелькенбаума Константина Савельевича "Получение на основе кислот талового 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 Нелькенбаума К.С. посвящена разработке эффективной и экономически выгодной технологии получения реагентов и композиций, обеспечивающих при введении в дизельное топливо улучшение эксплуатационных характеристик последнего, исследованию влияния дозировки полученных реагентов на эксплуатационные характеристики дизельного топлива, в частности цетановое число и скорректированный диаметр пятна износа. Разработанная технология получения присадок на основе кислот талового масла реализована в опытно-промышленном масштабе объемом 120 тонн в месяц. Все это предопределяет актуальность диссертационной работы и ее практическую ценность.

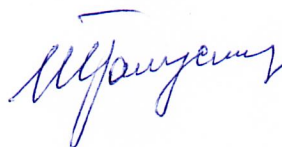
В работе показано, что введение в состав глубокоочищенных дизельных топлив сложных эфиров жирных кислот талового масла и метанола, моноэтиленгликоля, пентаэритрита и диоксановых спиртов в количестве 0,5% масс. позволяет снизить диаметр пятна износа с 612 мкм до 410 мкм. На основе эфиров моноэтиленгликоля и гетероциклического амида разработана комплексная присадка к дизельным топливам, позволяющая повысить как смазывающую способность (диаметр пятна износа снижается с 612 до 410 мкм), так и химическую стабильность (йодное число снижается с 0,39 до 0,18 г J₂/100 г).

Замечания по автореферату.

В автореферате очень поверхностно представлена опытно-промышленная технология получения сложных эфиров и амидов. Нет температурных параметров, не ясно, как удастся полностью удалить воду и тем самым достичь полного превращения жирных кислот, что происходит с солями после нейтрализации катализатора и т.п. Есть нестыковки, так в таблице 13 материального баланса загружено 32 моля жирных кислот (состав дан на стр. 10), при этом выделяется 44 моля воды.

Несмотря на сделанные замечания представленная работа несомненно имеет большую практическую и научную ценность, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Нелькенбаум К.С., заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Доцент кафедры «Химическая технология и ресурсосбережение»
ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет», канд.
техн. наук (специальность 02.00.15 – Катализ)

 Капустин Петр Петрович

07 мая 2025 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинский государственный университет». Почтовый адрес: Россия, 445020, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14 (центральный кампус). Тел.: (8482) 44-94-24, 44-94-44; e-mail: office@tltsu.ru; интернет-сайт: https://www.tltsu.ru/about_the_university/contacts

