

ОТЗЫВ

**официального оппонента на диссертационную работу
Мухаметзянова Искандера Зинуровича «Исторические этапы и
перспективы развития теоретических основ производства присадок к
моторным маслам», представленную на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальностям 5.6.6 - «История науки и
техники», 1.4.12 – «Нефтехимия»**

1. Актуальность выбранной темы

Совершенствование технологии получения оптимальных по составу присадок к моторным маслам связано с необходимостью обеспечения эффективной эксплуатации современных и перспективных машин и механизмов. Существующие методы подбора, испытания и рекомендаций к применению присадок к моторным маслам являются трудоемкими и продолжительными процессами. Поэтому разработка и применение, таких методов, применение которых позволило бы расчетным способом моделировать гарантированные свойства присадок, удовлетворяющих протекающим в реальных машинах и механизмах процессам, является актуальной задачей.

2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Основные положения диссертационной работы Мухаметзянова И.З. представлены на основе детального и тщательного изучения нормативно-технической документации, открытых литературных и научных источников, обзоров со ссылками на первоисточники, поэтому обоснованность полученных научных положений, выводов и рекомендаций не вызывает сомнений.

Результаты исследований не противоречат теоретическим положениям отечественных ученых в области синтеза и технологии производства присадок к моторным маслам о необходимости научного развития методических положений по использованию квантово-химических расчетов для анализа и измерения геометрического и электронного строения различных видов добавок к маслам и их влияния на эффективность их действия в моторных маслах, а также результатам научных работ, проводимых современными исследователями.

3. Достоверность и новизна результатов исследований

Достоверность научных положений, выводов и рекомендаций работы Мухаметзянова И.З. подтверждается:

- корректным использованием исторических сведений, подтверждаемых ссылками на архивные, литературные источники.

- обоснованным использованием общепризнанных математических моделей, методов расчета и расчетных технологий, научной и нормативно-технической документацией в области синтеза присадок моторных масел, обобщением, подтверждением полученных результатов общеизвестными традиционными методами, применяющиеся в практике производства присадок;

- достаточным и разнообразным количеством исследуемых типов присадок к моторным маслам, что позволило выявить закономерности, характеризующие взаимосвязь между структурой, физико-химическими свойствами и положительным эффектом от действия присадок;

Новизна предложенных соискателем научных положений состоит в формировании механизма применения квантово-химических расчетов для анализа и измерения геометрического и электронного строения различных видов добавок к маслам и их влияния на эффективность их действия в моторных маслах.

4. Значимость результатов диссертации для науки и практики

Результаты диссертационной работы Мухаметзянова И.З. имеют высокую научную значимость, так как предложенный подход по развитию расчетных методов моделирования процесса производства присадок к моторным маслам с заданными параметрами существенно дополняет перспективные направления в развитии теоретических исследований для производства присадок.

Практическая значимость работы заключается в том, что концепция перспективного развития теоретических исследований для производства присадок моторных масел позволяет оптимизировать и диверсифицировать работу предприятий по получению дополнительных видов нефтепродуктов; разрабатывать расчетные методы моделирования процесса производства присадок к маслам с заданными параметрами.

Также материалы диссертационного исследования используются в учебном процессе ФГБОУ ВО УГНТУ при чтении лекций бакалаврам, обучающимся по направлениям 21.03.01 «Нефтегазовое дело» и 18.03.01 «Химическая технология», что позволяет повысить качество освоения студентами теоретического материала, получить соответствующие компетенции для будущей профессиональной деятельности в области переработки нефти и газа.

5. Представленный автореферат соответствует содержанию диссертации и достаточно полно отражает положения научной новизны, теоретической и практической ценности полученных результатов.

6. Замечания к работе

1. В таблице 1.1 диссертации (страница 17) следовало для повышения уровня информативности дополнительно разместить

информацию по основным ученым и инженерам, оказавшим существенное влияние на конкретный этап развития производства моторных масел.

2. В разделе 1.4 диссертации выделенные подходы и направления развития методов синтеза присадок целесообразно было бы оформить в виде таблицы с возможностью сравнения содержания перечисленных подходов и направлений.

3. В 2 главе при анализе лабораторных и производственных методов получения присадок к моторным маслам можно было бы дополнить более современными производственными процессами, применяемыми для производства присадок.

Все приведенные замечания не снижают положительной оценки представленной работы и не ставят под сомнение все ее положения, выводы, результаты и рекомендации.

7. Заключение

Диссертационная работа Мухаметзянова Искандера Зинуровича является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, содержащей научные результаты, выводы и рекомендации, отличающиеся научной новизной. В ней решена научная задача по определению перспективных направлений развития исследований в области теоретических основ производства присадок к моторным маслам и по разработке новых подходов к использованию расчетных методов для получения этих продуктов, что имеет существенное значение для развития нефтеперерабатывающего комплекса Республики Башкортостан. Диссертация на тему «Исторические этапы и перспективы развития теоретических основ производства присадок к моторным маслам» отвечает критериям, установленным в «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в ред. Постановления Правительства РФ от

21.04.2016 № 335) для диссертаций, представленных на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Мухаметзянов Искандер Зинурович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 5.6.6. – «История науки и техники» и 1.4.12. – «Нефтехимия».

Официальный оппонент
доктор технических наук (специальность 05.17.07
- Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ), профессор кафедры сварочных, литейных и аддитивных технологий, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет»

Нигматуллин Ришат
Гаязович
«13» 10 2021 г.

Адрес: 450008, Республика Башкортостан, г. Уфа,
ул. К. Маркса, д. 12
Телефон: 7 (987) 254-38-29
E-mail: office@ugatu.su

Подпись Р.Г. Нигматуллина заверяю.



Подпись *Нигматуллина Р.Г.*
Я подтверждаю достоверность «13» 10 2021 г.
Директор архива *Рашимова Д.Ф.*