

Отзыв

на автореферат диссертации Нигматуллина Виля Ришатовича «Разработка технологий производства смазочных материалов и нефтяных пластификаторов окислением сераорганических соединений масляных фракций» представленный на соискание учёной степени доктора технических наук по специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»

В настоящее время масляные производства отечественных НПЗ получают базовые масла, прошедшие традиционные процессы селективной очистки масляных дистиллятов и деасфальтзатов; депарафинизации рафинатов; гидроочистки депарафинированных масел, что позволяет получить в основном масла первой группы с содержанием серы от 0,3 до 1,0 % тогда как для современных масел, особенно моторных, используют базовые масла с содержанием серы не более 0,03%. Поэтому результаты исследований, представленные в диссертационной работе В.Р. Нигматуллина, которые позволяют путём окислительного обессеривания масляных дистиллятов получить базовые масла второй группы с содержанием серы 0,03%, и нефтяные пластификаторы с содержанием полициклических ароматических углеводородов 2,9%, несомненно актуальны.

В.Р.Нигматуллиным проведён большой объём экспериментального материала с использованием стандартных методов оценки физико-химических и эксплуатационных свойств сырья и получаемых продуктов, а также современных методов исследования, включая успешное использование математического подхода к решению поставленной задачи – разработке технологий совершенствования базовых смазочных сред.

Полученные результаты, несомненно, позволяют совершенствовать процессы получения отечественных масел и других смазочных материалов. Особый интерес вызывают его подробные исследования рапсового и касторового масел в качестве катализатора окисления сераорганических соединений масляных дистиллятов, в процессе которого было установлено повышение смазочных свойств смазок, используемых в операциях металлообработки и штамповки листового материала и в тяжело нагруженных узлах трения.

Новый подход автора по улучшению смазывающих свойств масел и смазок положен в основу шести патентов РФ, на которых основаны разработанные автором технологии получения смазочных материалов на предприятиях ООО «Уфанефтебитум» и ЗАО «Опытный завод смазок и оборудования», а получаемые на этих предприятиях смазки широко

используются на ряде промышленных предприятий, включая Белебеевский завод "Автономаль" и ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Стр. 10. В автореферате не указано, в каком диапазоне вязкостей и при какой скорости сдвига измерялась динамическая вязкость при экспресс-оценке сырья, реагентов и полученных нефтепродуктов при использовании вискозиметра В-200А, разработанного при участии автора.
2. С. 35. В автореферате не указано, какие методы использовал автор для оценки термостойкости смазки по патенту РФ № 2366691.

Тем не менее, насколько можно судить по автореферату, диссертационная работа, представленная В.Р. Нигматуллиным, отвечает требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.13г. (редакция от 18.03.2023), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Нигматуллин Виль Ришатович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.12 - Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Настоящим даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой Диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

Гл. н.с. ИМАШ РАН,

Д.т.н.

«25» 09.2024

Буяновский И.А.

Подпись Буяновского И.А. заверяю:

Сведения о составителе отзыва на автореферат:

Полное имя: Буяновский Илья Александрович. Шифр и наименование специальностей, по которым защищена диссертация: 05.02.04 - «Трение и износ в машинах» и 05.17.07 - «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Полное наименование организации: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения им. А. А. Благонравова Российской академии наук (ИМАШ РАН). Почтовый адрес организации: 101990, Москва, Малый Харитоньевский пер., 4, Телефон: 8(499)135-8470, E-mail: buyan37@mail.ru