

ОТЗЫВ

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

Судя по автореферату, диссертационная работа Нигматуллина В.Р. посвящена актуальной теме - разработке новых технологий получения нефтепродуктов, отвечающих современным экологическим требованиям. Это - минеральные масла, смазочные материалы и технологические масла с низким содержанием сераорганических соединений и полициклических ароматических углеводородов (ПАУ). Для достижения цели диссертант выбрал направление селективного окисления сераорганических соединений масляных дистиллятов и деасфальтизаторов.

С участием автора диссертации разработана технология получения базовых масел с содержанием серы не более 0,03 % масс., экологически чистых нефтяных пластификаторов и сернисто-ароматических экстрактов (патент № 2450045). Сравнительными результатами качества экологически чистых нефтяных пластификаторов, полученных по указанному способу, и нефтяных пластификаторов, выпускаемых в промышленных условиях в России, показано, что по физико-химическим и эксплуатационным характеристикам они аналогичны. Технология получения нефтяного пластификатора с низким содержанием ПАУ предложена для внедрения предприятиям ПАО «Роснефть».

Часть диссертационной работы Нигматуллина В.Р. посвящена совершенствованию действующих процессов на масляных производствах НПЗ с дооборудованием установок селективной очистки окислительным блоком и сокинг секции на установках обезмасливания.

Большая часть диссертации посвящена обессериванию масел и полупродуктов производства масел. Исследованы различные окислители и катализаторы окисления, режимы и параметры очистки масляных дистиллятов от серы и ПАУ. По результатам проведенных исследований разработаны технологии получения базовых масел с содержанием серы 0,03%, нефтяных пластификаторов, содержащих 2,9% ПАУ, и многофункциональных смазочных материалов. Необходимо отметить, что автором работы впервые установлено влияние окисления сераорганических соединений масляных дистиллятов и деасфальтизатора на критическую температуру растворения (КТР) их в феноле, ацетоне, фурфуроле и N-метилпирролидоне. В присутствии сульфоксидов КТР масляных дистиллятов в феноле и ацетоне снижается на 3-5 °С, а в N-метилпирролидоне и

фурфуроле повышается на 4-7 °С, уменьшается время раздела фаз рафинатного и экстрактного растворов на 20-30 %, что позволяет проводить экстракцию оксидатов масляных дистиллятов при повышенном температурном градиенте экстракции 15 °С и повысить выход рафината на 6 % по сравнению с рафинатом из неочищенного депарафинированного масла. В связи с этим представляет интерес продолжить работы в этом направлении с целью установления влияния снижения серосодержащих соединений на эксплуатационные свойства нефтяных пластификаторов в автомобильных шинах.

Достоверность результатов, полученных автором в ходе исследований, объективно подтверждается многочисленными научными докладами на конференциях российского и международного уровня, статьями в профильных журналах, монографиями, учебными пособиями, а также внедрёнными изобретениями. По большому счету, автор диссертационной работы разработал и представил новое научное направление в производстве масел, нефтяных пластификаторов и смазочных материалов, обобщив основные закономерности селективного окисления сераорганических соединений в присутствии катализаторов, позволяющие обосновать получение базовых масел с низким содержанием серы, экологически чистых нефтяных пластификаторов и современных смазочных материалов.

Замечаний по работе не имею.

Диссертационная работа Нигматуллина Виля Ришатовича «Разработка технологий производства смазочных материалов и нефтяных пластификаторов окислением сераорганических соединений масляных фракций» на соискание ученой степени доктора технических наук, представляет собой законченную самостоятельную научную работу. Автореферат и публикации по работе достаточно полно отражают ее содержание. Работа выполнена в соответствии с требованиями ВАК, предъявляемыми к докторским диссертациям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842. Научно обоснованные технологические решения в диссертации вносят значительный вклад в развитие производства современных масел, нефтяных пластификаторов и смазочных материалов, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.12 – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ».

Даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

Заместитель исполнительного
директора АО «СНХЗ»



Шурупов Олег Константинович

Контактные данные:

ФИО: Шурупов Олег Константинович.

Ученая степень: кандидат технических наук.

Специальность, по которой защищена кандидатская диссертация: 02.00.13 – Нефтехимия.

Ученое звание: нет.

Полное название организации: Акционерное Общество «Стерлитамакский нефтехимический завод».

Должность, структурное подразделение: заместитель исполнительного директора, управление/дирекция.

Почтовый адрес: 453103, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Техническая, зд.10.

Контактные телефоны: +7 (3473) 29-44-34, +7 (3473) 29-45-45.

e-mail: info@snhz.ru.

Личную подпись О.К.Шурупова заверяю:

Начальник отдела кадров АО «СНХЗ»



Пономарев О.С.

28.09.2024 г.