

ОТЗЫВ

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

Ужесточение требований к содержанию серы и ароматических углеводородов в нефтепродуктах, необходимость повышения глубины переработки сырья и сокращения отходов требует улучшения качества технологий базовых производств переработки нефти и нефтепродуктов. Диссертационная работа Нигматуллина В.Р. посвящена решению **актуального вопроса** разработки технологий, направленных на улучшение качества нефтяных масел на основе перевода сераорганических соединений в сульфоксиды с их последующим выделением методом жидкостной экстракции.

Содержание автореферата диссертации позволяет сделать заключение о **соответствии паспорту специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических материалов.**

Научная новизна проведенных исследований определяется выявленными условиями каталитического окисления сераорганических соединений нефти с применением пероксидных соединений; установлением механизма окисления применительно к предлагаемым способам перевода сераорганических веществ нефти в сульфоксиды. Автором получены закономерности экстракционного отделения получаемых сульфоксидов, которые в свою очередь являются сырьём производства поверхностно-активных веществ, присадок, пластификаторов и др.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается во использовании полученных результатов фундаментальных научных исследований при разработке комплексных технологий получения низкосернистых смазочных материалов, имеющих промышленное внедрение. Продукты окисления сульфидных органических соединений нефти использованы для получения экологически чистые пластификаторы, за счет снижения содержания серы и полициклических ароматических компонентов

Приводимые автором в тексте автореферата **научные положения** в достаточной мере **обоснованы** значительным объёмом проведённых экспериментальных исследований.

Достоверность полученных экспериментальных и теоретических **результатов подтверждается** значительным объёмом публикаций, апробацией результатов исследований на конференциях (в том числе международных) и семинарах.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. По какой причине автор останавливается на изучении именно пероксидных соединений?
2. В чём автор видит рациональность использования гипохлоритных сточных вод (основной объём диссертационного исследования и технологии построены на применении пероксидов)?

Указанные замечания не снижают научной ценности работы, её актуальности и практической значимости. Нигматуллина Виля Ришатовича «Разработка технологий производства смазочных материалов и нефтяных пластификаторов окислением сераорганических соединений масляных фракций» является законченной научно-квалификационной работой, соответствующей требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» (постановление Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 г.), а её автор заслуживает присуждения учёной степени доктора технических наук по специальности 2.6.12 – Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ.

Литвинова Татьяна Евгеньевна,
доктор технических наук по специальности 05.16.02,
профессор, профессор кафедры общей и физической химии
факультета переработки минерального сырья
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»
199106, г. Санкт-Петербург, ул. 21 линия, д. 2
+7(812) 993-01-03
litvinova_te@pers.spmi.ru



Подпись Т. Е. Литвиновой
Заведующий
Управления делопроизводства
и контроля документооборота

Е.Р. Яновицкая
10 ОКТ 2024