

## **Отзыв научного консультанта о диссертационной работе**

Акопяна Аргама Виликовича

«Каталитическое окислительное обессеривание углеводородного сырья»,  
представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по  
специальности 1.4.12. Нефтехимия

Научную деятельность на кафедре химии нефти и органического катализа Акопян А.В. начал на третьем курсе обучения на химическом факультете МГУ имени М.В.Ломоносова с 2010 г. и в 2016 г. успешно защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата химических наук на тему «Окислительное обессеривание углеводородного сырья пероксидом водорода в присутствии солей переходных металлов». После защиты он продолжил работу по разработке каталитических систем для окислительного обессеривания различных видов углеводородного сырья.

Представленная диссертационная работа Акопяна А.В. направлена на решение важной проблемы снижения содержания серы в углеводородном сырье методом окислительного обессеривания. В работе предложены подходы к синтезу высокоэффективных катализаторов для окисления серосодержащих соединений с учетом типа носителя, условий проведения процесса, а также природы серосодержащего субстрата. Полученные катализаторы детально исследованы комплексом современных физико-химических методов, а также испытаны в процессе окисления как модельных смесей серосодержащих субстратов, так и реальных углеводородных фракций: светлых нефтяных дистиллятов, вакуумного газойля, сырой нефти. В результате предложены уникальные катализаторы для высокоэффективного окисления серосодержащих соединений, позволяющие снижать содержание серы в светлых нефтяных дистиллятах до ультранизких значений (менее 10 ppm).

В результате проведенных исследований Акопяном А.В. решена важная научная проблема разработки катализаторов для процесса окислительного обессеривания различных видов углеводородного сырья, развито новое научное направление по каталитическому окислительному обессериванию нефтяных фракций и сырых нефтей, убедительно доказана возможность окислительной обработки нефти с удалением окисленных сернистых соединений без затрагивания

основных физико-химических свойств. Данные подходы и решения могут быть использованы при масштабировании процесса окислительного обессеривания, что в свою очередь внесет значительный вклад в развитие нефтеперерабатывающей отрасли страны.

Научная новизна и актуальность проведенных исследований, а также достоверность полученных диссертантом данных не вызывает сомнений и подтверждаются публикацией основных результатов проведенных исследований в высокорейтинговых научных журналах: (17 публикаций в журналах, входящих в Q1, Q2).

Всего по теме диссертационной работы опубликована 31 статья в рецензируемых научных журналах и получено 5 патентов РФ. Акопян А.В. неоднократно представлял полученные результаты на научных российских и международных конференциях в виде устных и стендовых докладов. Под его руководством выполнено 18 дипломных работ и магистерских диссертаций, а также успешно защищены три диссертации на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности «Нефтехимия».

Диссертационная работа Акопяна А.В. представляет собой завершённое научное исследование, полученные результаты достоверны.

Полагаю, что диссертационная работа Акопяна Аргамы Виликовича «Каталитическое окислительное обессеривание углеводородного сырья» по актуальности, полноте поставленных задач, а также совокупности научных результатов соответствует требованиям «Положения о присуждении учёных степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемым к докторским диссертациям, и может быть рекомендована для рассмотрения на Диссертационном Совете МГУ.014.7.

Научный консультант

профессор кафедры химии нефти  
и органического катализа Химического факультета  
МГУ имени М.В. Ломоносова,

доктор химических наук, профессор



  
А.В. Анисимов

12.09.2022