

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Гайдамаки Сергея Николаевича**
«Регенерация гетерогенных катализаторов озоном в среде сверхкритического диоксида углерода», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – Нефтехимия

Проблеме регенерации отработанных гетерогенных катализаторов, используемых в промышленных технологиях нефтепереработки и нефтехимии, уделяется большое внимание как с фундаментальной, так и с прикладной точек зрения. Разработанные к настоящему времени способы удаления с поверхности гетерогенных катализаторов углеродных отложений, снижающих эффективность их действия, требуют дальнейшего улучшения. Поэтому тема диссертационной работы Гайдамаки С.Н., посвященной разработке нового методологического подхода к низкотемпературной окислительной регенерации гетерогенных катализаторов, является *актуальной*.

Научная новизна работы заключается в разработке способа применения высококонцентрированного озона, растворенного в сверхкритическом диоксиде углерода, для регенерации промышленных платинорениевых и палладиевых катализаторов при 50°C.

Полученные в работе результаты могут быть использованы при разработке технологического регламента регенерации отработанных катализаторов, используемых в действующих нефтехимических процессах, что определяет *практическую значимость* работы.

Достоверность результатов работы обеспечена применением комплекса современных инструментальных методов анализа и согласованностью результатов, полученных разными методами. Выводы работы соответствуют ее содержанию и не вызывают сомнений.

Кроме высокой научной составляющей приятно отметить хороший стиль изложения и отсутствие технических неточностей в представленном материале. В качестве замечания отметим отсутствие в автореферате информации о возможном влиянии элементного состава углеродных

отложенных (например, атомного отношения Н/С) на степень их удаления при регенерации катализаторов в смеси $O_3/CK-CO_2$.

В целом, работа является оригинальной, по объему, научной новизне и практической значимости соответствует всем требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Считаем, что Гайдамака Сергей Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.13 – Нефтехимия.

Востриков Анатолий Алексеевич, д.ф.-м.н., профессор
заведующий лабораторией физико-химических
проблем топливной энергетики Института
теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН
e-mail: vostrikov@itp.nsc.ru, тел. (383)330-80-94

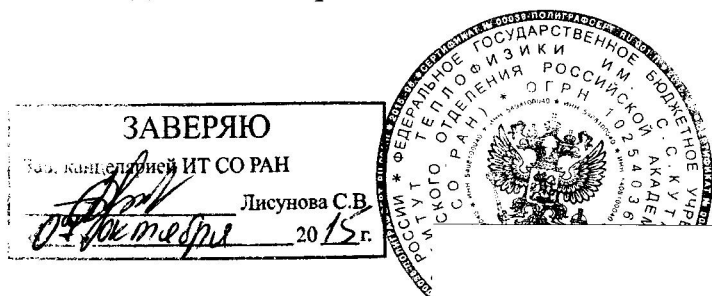


Федяева Оксана Николаевна, д.х.н., доцент
старший научный сотрудник Института
теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
e-mail: fedyaeva@itp.nsc.ru, тел. (383)330-80-94



Адрес:

Институт теплофизики им. С.С. Кутателадзе СО РАН,
просп. Академика Лаврентьева, 1, Новосибирск, 630090



«07» октября 2015 г.