

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нурмуродова Талъата Шухрат угли «Закономерности нестационарной и стационарной кинетики окисления кумола», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14. Кинетика и катализ

В диссертационной работе Нурмуродова предпринята успешная попытка сформировать концептуальные представления о регулировании скорости окисления кумола за счет факторов, влияющих на концентрацию кислорода в реакционной смеси, о промышленной реализации и безопасном ведении процесса. Эта тема остается актуальной, поскольку, несмотря на огромное количество исследований окисления кумола, по-прежнему не существует единого мнения о роли факторов, влияющих на концентрацию кислорода в реакционной смеси и через нее – на скорость процесса, кроме того, отсутствуют даже принципиальные представления о промышленной реализации процесса в аспекте компромисса между конверсией кумола, селективностью и общегодовыми затратами на производство, а вопросы безопасного ведения процесса вообще нигде системно не обсуждались. Об актуальности темы говорят поддержка исследования грантом государственного задания и публикации в высокорейтинговых журналах: 1 статья в журнале *Chemical Engineering Journal* (Scopus, Q1, импакт-фактор 15.1, число цитирований на сегодняшний день - 17) и 1 статья в журнале *Chemical Engineering & Processing: Process Intensification* (Scopus, Q1, импакт-фактор 4.3, число цитирований - 6).

Научная новизна диссертационной работы Нурмуродова состоит в том, что на основе вычислительных экспериментов на нестационарных и стационарных кинетических моделях сформирован массив данных, который отражает способы регулирования скорости окисления кумола за счет факторов, влияющих на концентрацию кислорода в реакционной смеси, концептуальные принципы промышленной реализации и безопасного ведения процесса. О достоверности этих результатов свидетельствует предварительная верификация кинетических моделей по экспериментальным данным. Результаты работы могут быть внедрены для стадии окисления кумола в промышленно реализованном процессе получения фенола и ацетона, что определяет практическую значимость работы.

По автореферату есть одно замечание и одно пожелание:

1) Следовало бы объяснить причины, по которым кинетические модели, приведенные в главах 2 и 3, были верифицированы по разным экспериментальным данным;

2) Не исключено, что схема процесса окисления кумола (стр. 4-5 автореферата) может быть избыточна, по крайней мере, при определенных режимах проведения окисления. Мне представляется, что анализ чувствительности констант скорости к изменению концентраций участников процесса был бы полезен для более полного понимания механизма окисления и способов регулирования процесса.

В целом, на основании автореферата можно заключить, что диссертационная работа Нурмуродова соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, согласно п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (с последующими дополнениями), а Нурмуродов Талгат Шухрат угли заслуживает ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.14. Кинетика и катализ.

Доктор химических наук
по специальности 1.4.4 Физическая химия (02.00.04), профессор, заместитель
директора Уфимского института химии, обособленного структурного
подразделения Федерального государственного бюджетного научного
учреждения Уфимского федерального исследовательского центра
Российской академии наук, заведующий лабораторией химической физики
УФИХ УФИЦ РАН,

Заслуженный деятель науки Республики Башкортостан

Тел. + 7 917 432 24 26

e-mail: khursansl@anrb.ru, khursansl@gmail.com

Согласен на обработку персональных данных

04.12.2023



Хурсан Сергей Леонидович

Уфимский институт химии – обособленное структурное подразделение
Федерального государственного бюджетного научного учреждения
Уфимский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук
(УФИХ УФИЦ РАН), 450054, г, Уфа, пр. Октября, 71, тел.: +73472355560,
сайт организации: www.ufaras.ru, e-mail организации: chemorg@anrb.ru

Подпись Хурсана Сергея Леонидовича ~~заверяю~~

Ученый секретарь УФИХ УФИЦ РАН

к.х.н.

Вход. № 05-7833
« 11 » 12 2023 г.
подпись 



Выдрина В.А.