

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Кургановой Екатерины Анатольевны

«Селективное аэробное окисление алкиларенов до гидропероксидов

в присутствии фталимидных катализаторов», представленной

на соискание ученой степени доктора химических наук

по специальности 05.17.04 – Технология органических веществ

Процессы окисления алкиларенов до гидропероксидов составляют основу получения целого ряда ценных кислородсодержащих органических соединений, которые находят широкое применение в различных отраслях промышленности. В связи с этим диссертационная работа Кургановой Е.А., которая посвящена исследованию реакций аэробного окисления большой группы алкилароматических углеводородов до гидропероксидов с использованием фталимидных катализаторов, несомненно, является актуальной, имеет важное научное и практическое значение.

Научная новизна работы заключается в том, что автором впервые доказана каталитическая и иницирующая роль *N*-гидроксифталимида в реакциях аэробного окисления алкиларенов до гидропероксидов. Установлено, что механизм инициирования процесса окисления *N*-гидроксифталимидом отличается от механизма действия «классических» инициаторов. В работе предложен новый подход к изучению кинетики реакций жидкофазного окисления алкиларенов, который заключается в рассмотрении закономерностей образования побочных продуктов как первого шага к исследованию процесса.

Работа прошла широкую апробацию на международных и всероссийских научных конференциях. Основное содержание диссертации опубликовано в 77 печатных работах, в том числе в 30 статьях, из них 29 в изданиях, рекомендованных ВАК, в 41 тезисах докладов на международных и всероссийских конференциях и в 6 патентах на изобретения РФ.

В качестве замечания можно отметить следующее:

В работе представлены математические модели процессов окисления изопропильных производных бензола, толуола, ксилолов в присутствии *N*-гидроксифталимида. Следовало бы выполнить аналогичные исследования для этилбензола, так

как его окисление лежит в основе промышленного способа получения пропиленоксида и стирола.

Высказанное замечание не снижает хорошего впечатления о диссертационной работе Кургановой Е.А. как законченном исследовании, в котором поставлена и решена важная научно-техническая задача, направленная на усовершенствование окислительных процессов получения гидропероксидов алкиларенов. Полученные результаты имеют фундаментальное и прикладное значение, а их внедрение позволит в дальнейшем интенсифицировать технологии получения ценных кислородсодержащих органических соединений. Считаю, что по актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа соответствует пункту 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, Курганова Екатерина Анатольевна, заслуживает присуждения ей ученой степени доктора химических наук по специальности 05.17.04 – Технология органических веществ.

Фролкова Алла Константиновна

доктор технических наук

(05.17.04 – Технология органических веществ),

профессор, Московский технологический университет,

Институт тонких химических технологий,

Кафедра Химии и технологии основного органического синтеза

119571, г. Москва, пр. Вернадского, 86, 8(495)246-05-55 (доб. 906),

frolkova@gmail.com

26.05.2017

Подпись Фролковой А.К. заверяю

Первый проректор

ФГБОУ ВО «Московский технологический университет»

Профессор



Прокопов Н.И.