

## Отзыв

на автореферат диссертации Яркиной Елизаветы Михайловны «Гидропероксидный метод получения пара-трет-бутилфенола совместно с ацетоном», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.10.Технология органических веществ.

Многотоннажные процессы получения органических продуктов с участием гидропероксидных соединений считаются сложнейшими и очень опасными в современной нефтехимии. Этим, очевидно, объясняется тот факт, что существующие технологии во всем мире вот уже более 50 лет усовершенствуются, в основном, на инженерном уровне.

В настоящей работе проведено комплексное научное исследование, направленное на создание новой, эффективной технологии совместного получения пара-третбутилфенола и ацетона с использованием стадии жидкофазного аэробного окисления пара-третбутилкумола до гидропероксида с последующим его кислотным разложением до целевых продуктов. Полученные результаты позволят решить целый ряд болевых точек традиционных пероксидных процессов: сокращение отходов, повышение селективности, уменьшение энергозатрат на стадии выделения.

В этом состоит актуальность и практическая значимость работы. Наиболее существенное научное достижение, имеющее определенную прогностическую ценность, которое может быть использовано в аналогичных процессах – эффективный способ борьбы с ингибирующим действием побочных продуктов, образующихся в результате реакций вырожденного разветвления по радикально-цепному механизму. Использование фталимидных соединений повышает конверсию исходного углеводорода до 35-50%, и селективность образования ГП п-ТБК до 95-98% (против 80-85/25 соответственно)

Работа выполнена на высоком научном уровне, результаты доложены на профильных конференциях, опубликованы в журналах высокого рейтинга и не вызывают сомнений в своей достоверности.

При ознакомлении с авторефератом возникли вопросы.

1. Известно, что разложение гидропероксидов протекает с выделением огромного количества тепла (например для ГП

ИПБ это более 400ккал/кг при 100% конверсии), при этом происходит повышение температуры на сотни градусов за очень короткое время. Как решалась эта проблема в эксперименте?

2. Нестабильная конъюнктура потребления ацетона на мировом рынке – проблема, которая существенно влияет на распространение и масштабирование пероксидных процессов. Какие аргументы есть у соискателя по этому вопросу.

Оценивая работу в целом, считаю, что диссертация Яркиной Елизаветы Михайловны «Гидропероксидный метод получения паратрет-бутилфенола совместно с ацетоном» по объему, уровню выполнения, актуальности, научной новизне и практической значимости полученных результатов отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., №842(в редакции от 11 сентября 2021г.), а ее автор Яркина Елизавета Михайловна заслуживает присуждения ей искомой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.10. Технология органических веществ.

Д.х.н., профессор,  
профессор кафедры «ТО и НХС» ФГБОУ ВО СамГТУ  
(специальность 02.00.04- физическая химия)  
Дата составления: «13» июня 2023 года

С.В.Леванова

Почтовый адрес: 443100 Самара,  
Молодогвардейская 244  
e-mail: kinterm@samgtu.ru

Подпись профессора  
С.В.Левановой удостоверяю  
Учёный секретарь ФГБОУ ВО СамГТУ,  
д.т.н., профессор



Ю.А. Малиновская