

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Кабановой Виктории Сергеевны
«Совместный синтез метилэтилкетона и фенола на основе
окислительных превращений *втор-бутилбензола*»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
химических наук по специальности**

2.6.10. Технология органических веществ

Диссертационная работа Кабановой В.С. посвящена разработке научных и прикладных основ химии и технологии гидропероксидного способа получения метилэтилкетона, - универсального промышленного растворителя, устойчивый спрос на который наблюдается последние несколько лет.

Прежде всего это связано с расширением строительной отрасли, автомобильной промышленности, производства электронных устройств. При таком масштабировании спроса ситуация в России на рынке химической продукции стоит остро: тот факт, что метилэтилкетон не производится в нашей стране, обуславливает зависимость отечественных производителей от импорта, что в свою очередь, создает риски для стабильности поставок и ценовой политики. Таким образом, тематика проводимых исследований актуальна и обладает практической значимостью.

В работе предложен способ получения метилэтилкетона на основе аэробного жидкофазного окисления *втор-бутилбензола* до соответствующего гидропероксида с последующим его кислотным разложением в метилэтилкетон и фенол.

Диссертантом впервые:

- получены закономерности протекания основных стадий разрабатываемого процесса и определены лучшие условия их проведения;

- исследованы закономерности ключевой стадии процесса – реакции аэробного жидкотвердого окисления *втор*-бутилбензола;
- установлено, что использование органических *N*-гидроксифталимидных катализаторов позволяет существенно интенсифицировать данный процесс;
- изучено влияние технологических параметров на процесс кислотного разложения гидропероксида *втор*-бутилбензола и определены условия, обеспечивающие максимальный выход метилэтилкетона и фенола.

Результаты научного исследования представлены в 12 печатных работах, в том числе 6 статьях, индексируемых в международных базах цитирования и рекомендованных ВАК и не вызывают сомнений в своей достоверности.

Автореферат хорошо структурирован, изложен грамотным языком с четкими выводами по проведенному исследованию.

По содержанию автореферата имеются следующие замечания:

- диссертанту следовало бы привести технологические параметры процесса синтеза *втор*-бутилбензола алкилированием бензола бутиленовой фракцией с использованием гетерогенных катализаторов (например, выход продукта, селективность его образования, конверсия сырья), как это указано при описании результатов алкилирования бензола спиртами;
- диссертант приводит результаты и их обсуждение по влиянию температуры, продолжительности процесса, содержания и структуры используемого катализатора, оперируя при этом понятием «селективность образования гидропероксида *втор*-бутилбензола». Однако нигде в тексте работы не упоминается, как был определен этот параметр.

Тем не менее указанные замечания не снижают ценности проведенных соискателем исследований. Диссертационная работа выполнена на высоком

современном научном уровне и представляет собой законченное научное исследование. Диссертация соответствует требованиям Положения о порядке присуждения учёных степеней в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», утвержденного приказом и.о. ректора № 103 ОД от 14.09.2023 г., а ее автор, Кабанова Виктория Сергеевна, заслуживает присуждение ученой степени кандидата химических наук по научной специальности 2.6.10. Технология органических веществ.

Профессор, доктор химических наук Кирилин Алексей Дмитриевич, профессор кафедры химии и технологии переработки пластмасс и полимерных композитов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «МИРЭА — Российский технологический университет»

 25.11.2025

Подпись А.Д. Кирилина заверяю

Ученый секретарь Ученого совета РТУ МИРЭА



/ Милованова Н.В./



Индекс, почтовый адрес места работы:

119454, ЦФО, г. Москва, проспект Вернадского 78

Рабочий e-mail; рабочий телефон:

kirilin@mirea.ru; +7 (499) 6008080 (доб. 33422)