

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мусина Айрата Ильдаровича  
«Синтез и превращение некоторых производных *гем*-дихлорциклопропанов и  
1,3-диоксациклоалканов», представленной на соискание ученой степени кандидата  
химических наук по специальности 1.4.12. – Нефтехимия

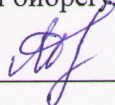
Диссертационная работа Мусина А.И. посвящена разработке новых доступных и удобных путей синтеза алкенил-*гем*-дихлорциклопропанов на основе замещенных олефинов и полифункциональных диенов, 5-ацил-1,3-диоксанов и 4-метилен-1,3-диоксоланов. С учетом доступности исходных субстратов, синтеза на их основе открывают удобные пути получения новых полифункциональных карбо- и гетероциклических соединений, мономеров, присадок к моторным топливам и маслам и других ценных материалов. Это оправдывает актуальность и значимость данной работы.

В ходе выполнения диссертационной работы автором предложен эффективный метод гидрирования алкенил-*гем*-дихлорциклопропанов в присутствии промышленных Pd-содержащих катализаторов. Показано, что промышленный цеолит SAPO-34 является селективным катализатором гетерогенно-каталитической перегруппировки винил-*гем*-дихлорциклопропанов в циклопентены. Разработан селективный метод получения 5-ацил-1,3-диоксанов, основанный на каталитической конденсации кетонов с параформом в условиях микроволнового излучения (МВИ) и на их основе синтезирован ряд новых замещенных 1,3-диоксациклоалканов. Показано, что использование МВИ позволяет существенно снизить температуру, уменьшить продолжительность реакции и повысить выходы целевых соединений.

К замечаниям следует отнести загруженность схем и отсутствие подписей к ним с указанием условий проведения реакций и выходов образующихся продуктов.

В целом, диссертационная работа А.И.Мусина, судя по автореферату, является законченным исследованием, выполненным на высоком научном уровне. Представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствует критериям, изложенным в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор, А.И. Мусин, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.12. – Нефтехимия.

Доктор химических наук (по специальности 1.4.3 – Органическая химия), доцент  
Уфимский Институт химии – Обособленное структурное подразделение  
Федерального государственного бюджетного учреждения науки  
Уфимского федерального исследовательского центра  
Российской академии наук (УФИХ УФИЦ РАН)  
заместитель заведующего лабораторией биорегуляторов насекомых

 / Яковлева Марина Петровна

Адрес: 450054, РФ, Республика Башкортостан, Уфа, пр-т Октября, 71  
ФГБУН «Уфимский Институт химии УФИЦ РАН»  
Тел.: +7(347)2355801, E-mail: insect@anrb.ru

Подпись М.П. Яковлевой заверяю  
Ученый секретарь УФИХ УФИЦ РАН,  
к.х.н.  
19 января 2024 г.



 / Выдрина В.А.