

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.428.01,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФГБОУ ВО «Уфимский государственный
нефтяной технический университет» Министерства науки и высшего
образования РФ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ
СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 16 декабря 2021 г. № 25

О присуждении Джумаеву Шахобиддину Шамсидиновичу, гражданину Республики Таджикистан, ученой степени кандидата химических наук.

Диссертация «Синтез некоторых полифункциональных ацеталей и гем-дихлорциклопропанов и области их применения» по специальностям 1.4.3. – Органическая химия и 1.4.12. – Нефтехимия (химические науки) принята к защите 6 октября 2021 г. протокол № 17 диссертационным советом 24.2.428.01, созданным на базе ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Министерства науки и высшего образования РФ (450064, г. Уфа, ул. Космонавтов, д. 1; приказ № 105/нк от 11 апреля 2012г).

Соискатель Джумаев Шахобиддин Шамсидинович 1993 года рождения.

В 2016 г. окончил Горно-металлургический институт Таджикистана по специальности «Инженерная защита окружающей среды» с присвоением квалификации «Инженер-эколог».

В настоящее время работает в должности инженера-лаборанта на кафедре «Общая, аналитическая и прикладная химия» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

В 2021 г. окончил очную аспирантуру при ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» по направлению подготовки 04.06.01 Химические науки с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Диссертация выполнена на кафедре «Общая, аналитическая и прикладная химия» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет» Министерства науки и высшего образования РФ.

Научный руководитель – кандидат химических наук Борисова Юлианна Геннадьевна, работает доцентом кафедры «Общая, аналитическая и прикладная химия» ФГБОУ ВО «Уфимский государственный нефтяной технический университет».

Официальные оппоненты:

Яковлева Марина Петровна, доктор химических наук, доцент, Уфимский институт химии – обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук, старший научный сотрудник лаборатории биорегуляторов насекомых;

Тыщенко Владимир Александрович, доктор технических наук, доцент, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», заведующий кафедрой «Химическая технология переработки нефти и газа»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тольяттинский государственный университет» г. Тольятти, в своем положительном отзыве, подписанном Головановым Александром Александровичем, доктором химических наук, профессором, начальником научно-исследовательской лаборатории № 13 им. С.П. Коршунова «Органический синтез и анализ» указал, что автор представленной работы, Джумаев Ш.Ш., заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3. – Органическая химия и 1.4.12. – Нефтехимия.

Соискатель имеет 26 опубликованных работ.

В том числе: по теме диссертации опубликовано 16 работ общим объемом 9.8 печатных листов (доля автора – 2.4 печатных листа), из них 6 статей общим объемом 6 печатных листов (доля автора – 1.2 печатных листа) опубликованных в ведущих рецензируемых научных журналах, определенных Высшей аттестационной комиссией и индексируемых в международных базах Web of Science и Scopus, 10 работ общим объемом 3.8 печатных листа (доля автора – 1.2 печатных листа) опубликованы в материалах различных научных конференций.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации. В диссертации не используется заимствованный материал без ссылки на автора и источник заимствования.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Ш.Ш. Джумаев Синтез циклических производных карбонильных соединений фуранового ряда / Ш.Ш. Джумаев, Г.З. Раскильдина, Ю.Г. Борисова, С.С. Злотский // Журнал общей химии. 2019. Т.89. №12. С.1816-1819.
2. Ш.Ш. Джумаев Синтез и реакции формалей полиолов / Ш.Ш. Джумаев, Г.З. Раскильдина, Ю.Г. Борисова, Л.В. Спирихин, С.С. Злотский // Журнал общей химии. 2020. Т.90. №1. С.3-9.
3. Ш.Ш. Джумаев Синтез и реакции *цис*-2.3-дизамещенных-гем-дихлорциклопропанов / Ш.Ш. Джумаев, Ю.Г. Борисова, Г.З. Раскильдина, С.С. Злотский // Химия и технология органических веществ. 2020. Т.15. №3. С.4-11.
4. Ш.Ш. Джумаев Синтез и цитотоксические свойства некоторых циклических ацеталей диолов и их дихлорциклопропановых производных / Ш.Ш. Джумаев, Г.З. Раскильдина, У.Ш. Кузьмина, Ю.Г. Борисова, Ю.В. Вахитова, С.С. Злотский // Известия АН. Серия химическая. 2021. 70(3). С.475-478.
5. Ш.Ш. Джумаев Синтез простых эфиров, содержащих 1,3-

диоксолановый и *гем*-дихлорциклопропановый фрагменты / Ш.Ш. Джумаев, Ю.Г. Борисова, Г.З. Раскильдина, У.Ш. Кузьмина, Р.Р. Даминев, С.С. Злотский // Тонкие химические технологии. 2021. 15(6). С.45-55.

6. Ш.Ш. Джумаев Получение циклических ацеталей и *гем*-дихлорциклопропанов на основе 1,2-дихлорметилбензола / Ш.Ш. Джумаев, Ю.Г. Борисова, Г.З. Раскильдина, Р.Р. Даминев, С.С. Злотский // SOCAR. 2021. С.122-125.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы из следующих организаций:

1. Санкт-Петербургский государственный лесотехнический университет, Институт химической переработки биомассы дерева и техносферной безопасности, подписан директором, доктором химических наук, профессором Васильевым Александром Викторовичем (Автором получено несколько непредельных соединений, содержащих двойную связь. Однако, в автореферате не указано какую стереохимическую конфигурацию E- или Z- имеет эта двойная связь);
2. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный университет» (ФГБОУ ВО «БашГУ»), подписан доктором химических наук, профессором кафедры органической и биорганической химии Химического факультета ФГБОУ ВО «БашГУ» Латыповой Эльвирой Разифовной (Отсутствуют данные о биологической активности впервые полученных четвертичных солей бициклического амина, содержащего *гем*-дихлорциклопропановый фрагмент);
3. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Башкирский государственный медицинский университет» (ФГБОУ ВО БГМУ МИНЗДРАВА России), подписан доктором фармацевтических наук, профессором, заведующей кафедрой общей химии Мещаряковой Светланой Алексеевной (В автореферате отсутствуют данные

о влиянии продолжительности гетерогенно-каталитического гидрирования на селективность и выход продуктов);

4. ФГБОУ ВО «Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова», подписан кандидатом химических наук, доцентом кафедры медицинской химии и тонкого органического синтеза химического факультета Лозинской Натальей Александровной (В автореферате диссертации содержится некоторое количество неудачных выражений, например, на стр. 13 используется словосочетание «ХМС-спектрометрия», в то время как слово «спектрометрия» уже является частью аббревиатуры ХМС; на стр. 17 пропущено слово «эферы»);

5. ФГБОУ ВО «МИРЭА-Российский технологический университет», подписан кандидатом технических наук, доцентом Каримовым Олегом Хасановичем (Недостаточно подробно обсуждены механизмы изученных реакций).

Выбор официальных оппонентов обосновывается их компетенцией в данной отрасли науки. Д.х.н., доцент Яковлева М.П. известна своими достижениями в области синтеза биологически активных соединений. Тематика ряда публикаций Яковлевой М.П. соответствует общему направлению исследований, представленных в работе соискателя.

Официальный оппонент Тыщенко В.А. является специалистом в области нефтехимии. Его работы посвящены трансформации простых эфиров, а так же областям использования полученных соединений в качестве присадок, добавок к маслам и полимерам.

Ведущая организация широко известна своими достижениями в области органической химии: получение циклических ацеталей и их гетероаналогов.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан новый способ получения 2,3-дизамещенных-гем-дихлорциклопропанов;

систематически исследован метод получения новых сложных эфиров на основе полифункциональных 1,3-диоксациклоалканов и гем-дихлорциклопропанов с использованием межфазного катализа;

улучшены способы получения насыщенных линейных диацеталей;

предложено использование 1,2-ди(хлорметил)бензола для получения простых диэфиров 2,2-диметил-4-оксиметил-1,3-диоксолана.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

доказано, что в присутствии кислотных катализаторов происходит образование ацеталей и кеталей полиолов с высокими выходами;

применительно к проблематике диссертации эффективно использован комплекс существующих базовых физико-химических методов исследования и стандартных экспериментальных методик;

изучены факторы, влияющие на выход продуктов, образующихся при гетерогенно-каталитическом гидрировании производных α -фенилакролеина;

изложены аргументы, позволяющие однозначно идентифицировать структуру синтезированных соединений;

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что:

Оценена перспективность применения отдельных карбоциклических производных 2,2-диметил-4-оксиметил-1,3-диоксолана и его аналогов в качестве гербицидов и ростостимулирующих веществ;

показана возможность использования эфиров 2,3-дигидроксиметил-гем-дихлорциклопропана как веществ, которые проявляют специфическую цитотоксичность;

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

результаты получены на сертифицированном и поверенном оборудовании с достаточной для исследовательских методов воспроизводимостью;

идея базируется на анализе и обобщении опубликованных данных, посвященных реакциям гидрирования, алкилирования и ацилирования с

использованием различных методик проведения синтеза;

установлено качественное соответствие синтезированных автором соединений, полученных с использованием 1,4-дихлорбутена, с опубликованными в научной литературе данными.

Личный вклад соискателя состоит в проведении анализа литературных данных, посвященных реакциям конденсации полиолов с карбонильными соединениями, синтезе новых соединений алкилированием и ацилированием замещенных 1,3-диоксациклоалканов, в осуществлении селективного получения насыщенных производных α -фенилакролеина, интерпретации данных спектральных анализов (подробно обсуждены ЯМР- и масс-спектры полученных соединений), подготовке публикаций по выполненной работе.

Автору принадлежит определяющая роль в подготовке совместно с научным руководителем и другими соавторами публикаций по тематике выполненной работы в научных изданиях, включая 6 статей в реферируемых журналах по списку ВАК РФ и в индексируемых наукометрическими системами Web of Science и Scopus.

В ходе защиты диссертации критических замечаний высказано не было.

Диссертация соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается последовательным изложением материала и взаимосвязью выводов с поставленными задачами.

Тема и содержание диссертационной работы соответствует паспортам специальностей: 1.4.12. «Нефтехимия», п.3 «Получение функциональных производных углеводородов на основе соединений нефти окислением, гидратацией, дегидрированием, галогенированием, сульфатированием, сульфохлорированием и др.»; 1.4.3. «Органическая химия», п.1 «Выделение и очистка новых соединений» и п. 2 «Развитие рациональных путей синтеза сложных молекул».

Диссертация Джумаева Шахобиддина Шамсидиновича «Синтез некоторых полифункциональных ацеталей и *gem*-дихлорциклопропанов и

области их применения» отвечает критериям п.9 – п.14 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и является завершенной научно-квалификационной работой.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации. В диссертации не используется заимствованный материал без ссылки на автора и источник заимствования.

Автор работы заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальностям 1.4.3 – Органическая химия и 1.4.12 – Нефтехимия (химические науки).

На заседании 16 декабря 2021 г. диссертационный совет принял решение *за решение научной задачи, связанной с разработкой новых методов синтеза гем-дихлорциклопропанов и 1,3-диоксациклоалканов*, присудить Джумаеву Ш.Ш. ученую степень кандидата химических наук специальностям 1.4.3. – Органическая химия и 1.4.12. – Нефтехимия (химические науки).

При проведении тайного голосования с использованием информационно-коммуникационных технологий диссертационный совет в количестве 21 человека, из них 7 докторов наук по специальности 1.4.3. – Органическая химия и 3 доктора наук по специальности 1.4.12. – Нефтехимия (химические науки), участвовавших в заседании, из 29 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 21, против – нет.

16 декабря 2021 г.

Председатель совета, д.т.н., профессор  / Мастобаев Б. Н.

Ученый секретарь совета, д.т.н., профессор  / Удалова Е. А.

