

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Исламовой Айсылу Фанилевны
«Синтез циклопентенофуллеренов и метанофуллеренов из алленоатов и
галогенметилкетонов на основе карбоновых кислот»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по
специальности 1.4.3. Органическая химия

Синтез аддуктов, содержащих фрагменты фуллерена, является на сегодняшний день важной целью молекулярного дизайна и в целом органического синтеза, а именно, поиск рациональных и практичных способов синтеза функциональных производных фуллеренов. Так, функционализированные фуллерены обладают широким спектром активностей: антибактериальной, противораковой, противовирусной, мембранотропной и т.д. В связи с этим диссертационная работа А.Ф. Исламовой, посвященная синтезу новых циклопентенофуллеренов и метанофуллеренов, является актуальной.

Цели и задачи, поставленные диссертантом, выполнены в полной мере. Впервые выделены и охарактеризованы липофильные производные фуллерена C_{60} – метанофуллерены, полученные в условиях реакции Бингеля и циклопентенофуллерены, синтезированные на основе карбоновых кислот с использованием фосфин-катализируемой реакции [2+3]-циклоприсоединения алленоатов.

Работа обладает **научной новизной и практической значимостью**. Следует отметить, что при обсуждении полученных результатов, автор приводит обоснованные вероятные схемы образования продуктов (схемы 6 и 8). На всех этапах исследования, диссертант квалифицированно использовал современные методы по установлению структуры соединений (ЯМР-спектроскопия и т.д.), например, рисунок 1 и 2, что свидетельствует о достоверности полученных результатов. Замечаний по автореферату не имеется.

По результатам диссертационной работы опубликовано 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК. Работа отражена в сборниках трудов в виде 22 докладов на конференциях различных уровней.

На основании вышеизложенного можно заключить, что диссертация Исламовой Айсылу Фанилевны «Синтез циклопентенофуллеренов и метанофуллеренов из алленоатов и галогенметилкетонов на основе карбоновых кислот» представляет собой научно-квалификационную работу, в которой решена проблема разработки эффективных методов синтеза функциональных производных фуллеренов, имеющих значение для развития органической химии и по объему, актуальности и научной новизне соответствует

требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 (в редакции от 20 марта 2021 г.), а ее автор, Исламова Айсылу Фанилевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.3. Органическая химия.

Тухватшин Вадим Салаватович



29.03.2022

Тухватшин Вадим Салаватович: доцент кафедры органической и биоорганической химии ФГБОУ ВО «Башкирский государственный университет», кандидат химических наук (02.00.03 – Органическая химия),

E-mail: vadimtukhvatshin@yandex.ru

Телефон: 89173710480

Наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Башкирский государственный университет, химический факультет, кафедра органической и биоорганической химии

Почтовый адрес: 450074, г. Уфа, ул. Заки Валиди, 32

Тел: 8 (347) 229-96-16

E-mail: rector@bsunet.ru;

Веб-сайт: <http://www.bashedu.ru>

Я, Тухватшин Вадим Салаватович, согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.218.02, и их дальнейшую обработку.

Подпись Тухватшина В.С. заверяю

Ученый Секретарь Ученого Совета БашГУ

