

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Утеповой Ирины Александровны

на тему: «Окислительные S_N^H реакции в конструировании каталитических систем «азин-металлоцен»», представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Диссертационная работа И.А.Утеповой представляет собой законченный фундаментальный научный труд в области органической и элементоорганической химии, открывающий новые прикладные возможности использования элементоорганических соединений как самих по себе, так и в тонком органическом синтезе. Представленная работа посвящена несомненно актуальной на сегодняшний день разработке методов синтеза новых каталитических систем на основе моно- и дизамещенных азотсодержащими гетероциклами и их N-окисями ферроценов, а также цимантрена и бензолхромтрикарбонила. Автором представлен внушительный ряд труднодоступных, не простых в синтетическом отношении металлоорганических соединений, полученных по развиваемой диссертантом концепции S_N^H -реакций.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений, поскольку строение и структура синтезированных соединений установлены и подтверждены данными спектральных методов анализа и РСА.

В автореферате четко сформулированы основные цели исследования, которые были полностью достигнуты. В результате проявилась существенная научная новизна работы, главными достижениями которой считаю собственно синтез азинилметаллоценов, выявление механизма подхода к ним, что делает данный класс соединений доступным.

Практическая значимость работы проиллюстрирована не только последним указанным обстоятельством, но и использованием полученных металлоорганических производных в качестве катализаторов различных органических процессов, таких как синтез полимеров, реакции циклоприсоединения, гидрирования, стереоселективного восстановления. Большой интерес вызывает также разработка метода иммуноанализа на определенный вид бактерий с использованием процесса модификации магнитных частиц производными ферроцена. Результаты работы заинтересуют также химиков-органиков, занимающихся биоскринингом, поскольку впечатляющие выходы сложных гетероциклических соединений достигнуты в ходе изучения фотокаталитического сочетания азинов с индолами и пирролами в условиях S_N^H -реакций.

Не подлежит сомнению личный вклад автора в представленную работу, поскольку Утепова И.А. лично сформулировала главные направления диссертационной работы, основные положения которой опубликованы с ее участием в виде 22 статей в рецензируемых журналах.

Работа изложена в классическом стиле и прошла детальную апробацию на многочисленных отечественных и зарубежных научных конференциях.

В целом диссертационную работу И.А.Утеповой можно считать новым крупным научным достижением в области синтеза и применения органических и элементоорганических соединений.

Существенных замечаний по тексту и содержанию автореферата нет. Вполне лаконичны выводы. В качестве замечания отмечу тот факт, что в тексте автореферата не указано, какой электрохимический метод применен для иммуноанализа.

Считаю, что диссертационная работа Утеповой И.А. производит впечатление мощного, ценного по фундаментальности, научной новизне и практической значимости законченного труда в области весьма не простой в синтетическом плане химии труднодоступных и малоизученных органических и металлоорганических соединений, и, безусловно, соответствует требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым ВАК к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ему искомой степени доктора химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия.

Отзыв составил Лебедев Анатолий Викторович, доктор химических наук, начальник лаборатории карбофункциональных кремнийорганических мономеров ГНЦ РФ АО «Государственный научно-исследовательский институт химии и технологии элементоорганических соединений» (АО «ГНИИХТЭОС») по адресу: 105118, г. Москва, Шоссе Энтузиастов, 38. Телефон: (495)-673-79-32, E-mail: leanvik@yandex.ru.

Дата составления: 14 ноября 2017

Подпись составителя А. В. Лебедев /Лебедев А.В./

Подпись д.х.н. Лебедева А.В. заверяю:

Ученый секретарь ГНЦ РФ

АО «ГНИИХТЭОС», к.х.н. Г.Б. Сахаров

«14» ноября 2017 г.

