

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тележкина Антона Алексеевича "Фосфорилирование азидов вторичными фосфинхалькогенидами, индуцируемое электронодефицитными ацетиленами", представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.08 – Химия элементоорганических соединений

Пиридил-, хинолил- и изохинолилфосфины, а также их халькогениды занимают видное место в координационной и элементоорганической химии. Они демонстрируют богатый координационный потенциал по отношению ко многим d- и f-элементам, а соответствующие комплексы часто обладают функциональными свойствами (высокая каталитическая активность, эффективная люминесценция, различные типы биологической активности). Поэтому разработка удобных подходов к синтезу указанных фосфинов и их халькогенидов является актуальной задачей.

В диссертационной работе А. А. Тележкина для решения этой задачи были исследованы реакции азидов с вторичными фосфинхалькогенидами и электронодефицитными ацетиленами и на этой основе получены структурно-оригинальные пиридил-, хинолил- и изохинолилфосфины(фосфинхалькогениды). При использовании пиридина и его производных происходит образование 4-(халькогенофосфорил)пиридинов с высокими выходами. Хинолины и изохинолины в этой реакции реагируют о схеме C-фосфорилирования/N-винилирования, давая N-ацилвинил-2(1)-халькогенофосфорилдигидрохинолины (изохинолины). Еще более интересные результаты получены при введении акридина: в этом случае вторичные фосфинхалькогениды присоединяются по его пиридиновому кольцу, образуя 9-халькогенофосфорил-9,10-дигидроакридины, которые легко ароматизируются до соответствующих 9-(диорганилфосфинил)акридинов. Последние представляют интерес как N,O-мостиковые лиганды, например, для дизайна люминесцентных комплексов лантаноидов(III). Это и другие представленные в автореферате результаты обладают несомненной научной новизной.

Можно констатировать, что соискателем и его коллегами выполнено интересное исследование, обогатившее химию фосфорорганических и гетероциклических соединений. По теме работы опубликовано 9 статей в ведущих зарубежных и российских журналах. Автореферат хорошо написан и оформлен, его основные положения и выводы убедительно обоснованы. Как и все работы школы Б. А. Трофимова, представленная диссертация отличается фундаментальностью новых результатов, глубиной их обсуждения, высоким научным уровнем и количеством опубликованных статей.

Считаю, что эта квалификационная работа, по своей актуальности, научной новизне и практической значимости, полностью отвечает требованиям ВАК (п. 9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней" №842 от 24.09.2013 г), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель, А. А. Тележкин, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.08 – химия элементоорганических соединений.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории металл-органических
координационных полимеров
ФГБУН Института неорганической
химии им. А. В. Николаева Сибирского
отделения РАН (ИНХ СО РАН)
д.х.н. (специальность 02.00.08 –
химия элементоорганических
соединений)

Артемьев Александр Викторович

Проспект Академика Лаврентьева, 3,
Новосибирск, 630090
Тел.: +7 (383) 330-94-90
E-mail: chemisufarm@yandex.ru
21.05.2019 г.



Подпись Артемьева А.В.
заверяю Филатов С.В.
Ученый секретарь ИНХ СО РАН
" 21 " мая 2019 г.