

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сахаровой Лилии Тимерхановны
Мономерные и димерные комплексы Pd/NHC в каталитическом хемо- и региоселективном гидротииолировании тройной связи углерод-углерод»
на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.3. – Органическая химия

Работа Сахаровой Лилии Тимерхановны посвящена изучению процессов селективного образования связи C-S в реакциях присоединения ароматических и алифатических тиолов к циклопропилацетилену и его производным, а также изучению реакционной способности винилсульфидов в реакциях с раскрытием циклопропанового цикла. В работе рассматривается атом-экономичный метод синтеза значимых субстратов для получения биологически активных соединений и для материаловедения, с использованием металлокомплексного катализа, что обуславливает актуальность и научную значимость исследования.

В ходе выполнения диссертационного исследования были решены следующие задачи: оптимизированы условия синтеза винилсульфидов (катализатор, растворитель, температура, время реакции) и синтезирован широкий ряд полифункциональных винилсульфидов, включая циклопропановые производные; экспериментально и теоретически изучена стадия активации алкинов в данной реакции; изучены реакции раскрытия циклопропанового кольца в функционализированных винилсульфидах.

К существенным достоинствам проведенной работы можно отнести комплексный подход к изучению каталитических превращений с использованием современных физикохимических методов исследований; широкий спектр рассматриваемых субстратов при синтезе винилсульфидов с и без циклопропановым фрагментом, демонстрирующий универсальность методики синтеза соединений по реакции гидротииолирования. Достоверность приведенных экспериментальных данных и результатов не вызывает сомнений, поскольку в ходе работы было использовано современное аналитическое оборудование высокого разрешения, подходящие методы физикохимического анализа, логически выверенные умозаключения и расчеты.

Из замечаний по работе можно отметить следующее:

- 1) При построении повествования логичным выглядит описание раздела 2 о подборе комплексов палладия в реакции гидротииолирования до оптимизации условий реакции (раздел 1). Об этом также свидетельствует тот факт, что автор об этом пишет в начале раздела 1 «В ходе оптимизации условий реакции было обнаружено, что реакция может эффективно катализироваться комплексами палладия с N-гетероциклическими карбеновыми лигандами (NHC). **Комплекс (IMes)Pd(acac)Cl N'-бис(2,4,6-триметилфенил)имидазол-2-илиден) оказался наиболее активным.** С ним была проведена оптимизация условий реакции».
- 2) Неудачное выражение типа «мономерный/димерный путь реакции» - мономерным и димерным может быть интермедиат, а не сам путь реакции.

