

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ**Игоря Борисовича Крылова**

„Окислительное С-О сочетание алкиларенов, β-дикарбонильных соединений и их аналогов с оксимами, N-гидроксиимидами и N-гидроксиамидами“,

Представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 — Органическая химия.

Представленная диссертационная работа посвящена новому аспекту химии производных гидросиламина, оксимов, N-гидроксиимидов и N-гидроксиамидов, а именно окислительному С–О кросс-сочетанию генерируемых из них О-радикалов с β-дикарбонильными соединениями, алкиларенами и их аналогами. Стоит отметить, что оксимные радикалы до последнего времени почти не находили применения в препаративной органической химии.

Как было установлено в результате исследований, проведённых И. Б. Крыловым, такое С–О кросс-сочетание может быть эффективно осуществлено с помощью одноэлектронных окислителей, таких, например, как соли переходных металлов. С учётом доступности многих из протестированных медиаторов (KMnO₄, Fe(ClO₄)₃ и др.) представленное кросс-сочетание может быть в дальнейшем использовано как один из эффективных препаративных методов органического синтеза для получения соединений, содержащих С–О–N структурный фрагмент.

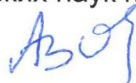
Автореферат диссертации отражает в себе структуру работы и её основное содержание. Автореферат разделён на три основных части, каждая из которых представляет собой законченное описание исследований, проведённых с одним из трёх классов соединений: окислительное сочетание β -дикарбонильных соединений с оксимами, окислительное сочетание β -дикарбонильных соединений с N-гидроксиимидами и N-гидроксиамидами, окислительное сочетание алкиларенов с N-гидроксифталимидом. В каждой из частей представлены подробные таблицы с описаниями протестированных реакций, опробованных окислительных реагентов и выходами. Исходя из этих данных, для каждого из приведённых типов кросс-сочетания приводятся экспериментальные протоколы, которые могут быть использованы в препаративной синтетической работе. Более того, в работе представлены вероятные механизмы окислительного кросс-сочетания, которые были предложены на основании установленных временных закономерностей протекания реакции, а также путём доказательства возможности генерирования иминоксильных радикалов при условиях окислительного сочетания методом ЭПР спектроскопии.

Текст автореферата написан хорошим научным слогом, читается легко и не содержит в себе заметных грамматических ошибок и опечаток. Несмотря на то, что представленная работа состоит из трёх основных частей, автореферат представляет собой единое логически связанное повествование.

Результаты исследований были отражены в трёх публикациях, напечатанных в ведущих международных химических научных журналах (одна публикация в журнале *Tetrahedron*, две публикации в журнале *Adv. Synth. Catal.*) и представлены в виде тезисов на шести конференциях, подчёркивая признание значимости проведённых исследований международным научным сообществом.

Судя по автореферату, диссертационная работа И. Б. Крылова по поставленным задачам, уровню их проработки и научной новизне полученных результатов полностью соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям в соответствии с требованиями "Положения о порядке присуждения учёных степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842. Таким образом, её автор, Игорь Борисович Крылов, заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.03 — Органическая химия.

Signature:



/Prof. Dr. Vladimir A. Azov/

29.09.2014

