

**ПРИМЕНЕНИЕ С-Н КИСЛОТНЫХ СВОЙСТВ АЦЕТОНА
В РЕАКЦИЯХ НУКЛЕОФИЛЬНОЙ С-Н ФУНКЦИОНАЛИЗАЦИИ
2*H*-ИМИДАЗОЛ-1-ОКСИДОВ**

*Останин И.В.⁽¹⁾, Никифоров Е.А.⁽¹⁾, Гафиятуллина А.Р.⁽¹⁾, Мосеев Т.Д.⁽¹⁾,
Вараксин М.В.^(1,2), Чарушин В.Н.^(1,2), Чупахин О.Н.^(1,2)*

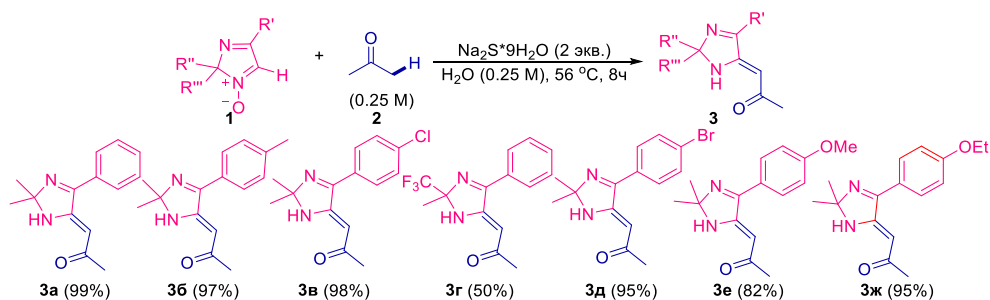
⁽¹⁾ Уральский федеральный университет
620062, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

⁽²⁾ Институт органического синтеза УрО РАН
620066, г. Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, д. 22

Производные имидазолов являются востребованным классом соединений, в разработке биоактивных веществ. Они применяются в лечении нейродегенеративных и метаболических заболеваний, а также проявляют противовирусные и противоопухолевые свойства.

Существует множество хорошо изученных методик получения производных имидазола, таких как конденсация и циклизация. Однако в последнее время применение методологии С-Н функционализации становится более востребованным синтетическим приемом, применяемым для прямой модификации различных азагетероциклов. Одним из подходов данной стратегии является реакция нуклеофильного замещения водорода (S_N^H), которая заключается в рассмотрении неактивированной С-Н связи субстрата как особой функциональной группы, способной к модификации и образованию новых С-С связей.

Настоящее исследование заключается в генерации нуклеофильной частицы за счет активации С-Н кислотных свойств ацетона в присутствии основания, которая атакует имидазол N-оксид по механизму S_N^H (AE). Было получено 12 новых соединений с выходами от 50% до 98%, где в качестве субстрата были использованы разные производные 2*H*-имидазол N-оксидов (см. схему).



Нуклеофильная С-Н функционализация 2*H*-Имидазол-1-Оксидов ацетоном

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-63-10011, <https://rscf.ru/project/23-63-10011/>