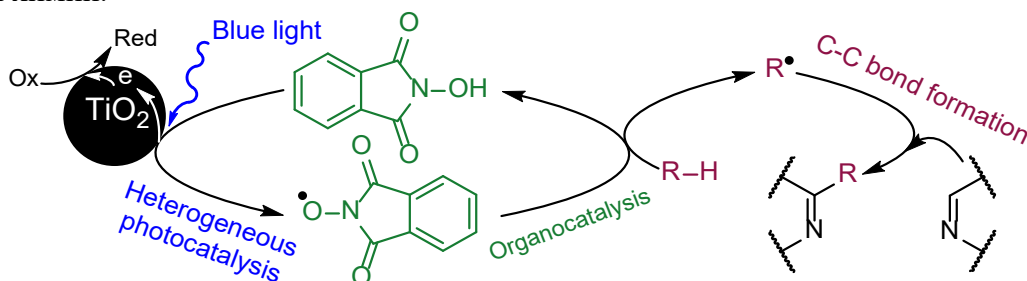


I-13

РЕАКЦИИ СОЗДАНИЯ С–ГЕТЕРОАТОМА И С–С СВЯЗЕЙ В ГЕТЕРОГЕННОЙ ФОТОКАТАЛИТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ TiO_2 -NHPI**Е. Р. Лопатьева¹, И. Б. Крылов¹, А. О. Терентьев¹**¹*Институт органической химии им. Н. Д. Зелинского РАН, 119991, Москва, Ленинский просп., 47*

E-mail: elena.lopatyeva@gmail.com

Реакция Миниски является одним из самых востребованных методов функционализации π -дефицитных ароматических соединений с созданием новой связи С–С. Она имеет огромное значение в медицинской химии, поскольку открывает доступ к большому числу биологически активных веществ и фармсубстанций. Высокая синтетическая значимость реакции Миниски обуславливает незатихающий интерес химиков и активное развитие новых каталитических подходов, в том числе использующих фотокатализ как наиболее «зеленый» метод современной органической химии.



В нашей работе мы применили для реакции Миниски ранее разработанную¹ гетерогенно-гомогенную фотокаталитическую систему TiO_2 -NHPI. Ее особенностью, в отличие от других гетерогенных фотокаталитических систем, является активность в видимом свете и увеличенная эффективность за счет органокаталитического радикального процесса в растворе. Так, на один поглощенный фотон может приходиться несколько циклов образования продукта. Реакция успешно протекает с различными гетероаренами хинолинового, изохинолинового и пиразинового ряда, а также с азодикарбоксилатами. В качестве источников С-радикалов могут быть использованы простые эфиры и алкиларены.

Библиографический список

1. Mixed hetero-/homogeneous TiO_2 /N-hydroxyimide photocatalysis in visible-light-induced controllable benzylic oxidation by molecular oxygen/ Krylov, I. B., Lopat'eva, E. R., Subbotina, I. R., Nikishin, G. I., Yu, B., & Terent'ev, A. O. //Chinese Journal of Catalysis. – 2021. – Vol. 42. – Iss. 10. – P. 1700-1711.

Работа ведется при поддержке Российского научного фонда (грант № 21-13-00205).