**Синтез замещенных 1,2-диоксанов из 1,4-дикетонов**

***Цветкова М.Р.1, Скокова К.В.2, Радулов П.С.2, Яременко И.А.1,2, Терентьев А.О.1,2***

*Студент, 4 курс специалитета*

*1 Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва, Россия*

*2 Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва, Россия*

*E-mail: tsvetkova\_milena00@mail.ru*

Класс циклических органических пероксидов чрезвычайно богат соединениями, проявляющими различные виды биологической активности. Так, среди представителей данного класса были обнаружены соединения, обладающие фунгицидными, противомалярийными, противогельминтными, противошистосомными, противоопухолевыми, противолейшманическими, противотрипоносомнымии противовирусными свойствами, в частности против вируса COVID-19 [1].

Вследствие такого широкого спектра биологического действия разработка удобных и селективных методов синтеза циклических пероксидов является актуальной задачей.

Ранее были разработаны пути сборки циклических органических пероксидов из карбонильных соединений в присутствии пероксида водорода и сильных кислот. Так, был получен обширный ряд циклических пероксидов, одними из которых были 1,2,4-триоксоланы из 1,5-дикетонов и 1,2,4,5-тетраоксаны из 1,3-дикетонов, обладающие высокой биологической активностью [2].

В настоящей работе представлен новый подход к синтезу замещенных-1,2-диоксанов из *γ*‑дикетонов и пероксида водорода.



Схема 1 – Общая схема синтеза замещенных-1,2-диоксанов

*Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ 19-73-20190*

**Литература**

1. Ding-qi Zhang, Qin-hai Ma, Meng-chu Yang, Yulia Yu Belyakova, Zi-feng Yang, Peter S Radulov, Rui-hong Chen, Li-jun Yang, Jing-yuan Wei, Yu-tong Peng, Wu-yan Zheng, Ivan A Yaremenko, Alexander O Terent'ev, Paolo Coghi, Vincent Kam Wai Wong. Peroxide derivatives as SARS-CoV-2 entry inhibitors // *Virus Research*. 2024. – Т. 340. – C. 199295.
2. Peter S Radulov, Alexey A Mikhaylov, Alexander G Medvedev, Yana Barsegyan, Evgeny Belyaev, Victoria E Dmitrieva, Tatiana A Tripol'skaya, Elena Melnik, Vera A Vil, Ivan A Yaremenko, Petr V Prikhodchenko, Alexander Olegovich Terent'ev. Zinc Peroxide as a Convenient and Recyclable Source of Anhydrous Hydrogen Peroxide and Its Application in the Peroxidation of Carbonyls // *NJC*. 2024. DOI: 10.1039/D3NJ05334B