

**Кофи Эрик Куаме,**  
Кот-д'Ивуар, Институт органической химии СО РАН имени А.Е. Фаворского (РФ),  
Иркутский национальный исследовательский технический университет  
**Лысенко Константин Александрович,**  
д.х.н., профессор, химический факультет Московского государственного университета им. М.В.  
Ломоносова

**Львов Андрей Геннадьевич,**  
д.х.н., институт органической химии СО РАН имени А.Е. Фаворского

**ДИОКСАЗОЛИЛЭТЕНЫ – СИНТЕЗ, ФОТОПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ  
И РЕАКЦИИ С СИНГЛЕТНЫМ КИСЛОРОДОМ**

Kofi Eric Kouame, Lysenko K.A., Lvov A.G.  
**DIOXAZOLYLETHENES – SYNTHESIS, PHOTOSWITCHING  
AND REACTIONS WITH SINGLET OXYGEN**

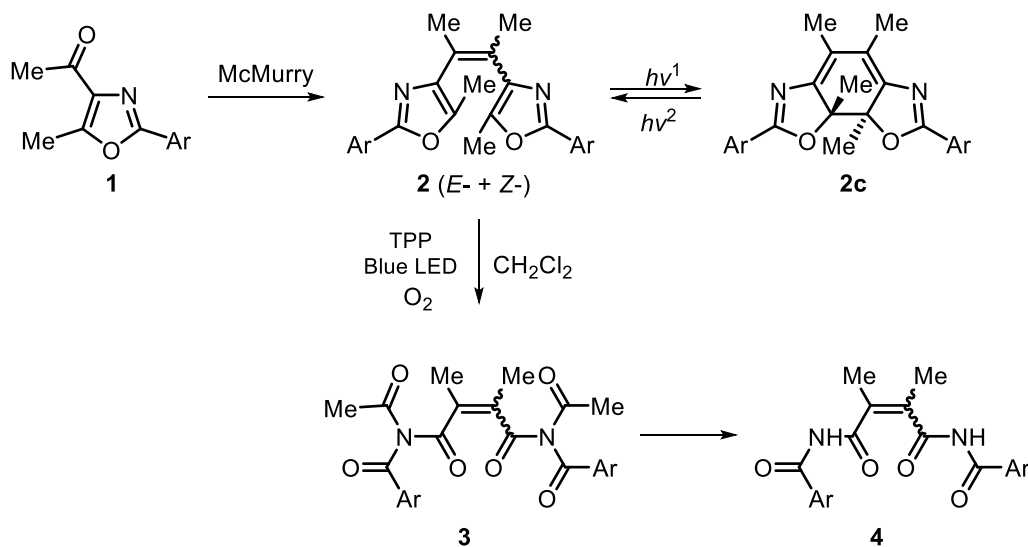
**Аннотация.** В работе предложена новая группа фотохромных диарилэтенов на основе оксазола. Метод их синтеза основан на реакции димеризации ацетилоксазолов по Мак-Мурри в присутствии низковалентного титана.

**Ключевые слова:** диоксазолилэтен, синтез, фотопереключение

**Abstract.** Our work proposes a new group of photochromic diarylethenes based on oxazole. The method of their synthesis is based on the dimerization reaction of acetyloxazoles according to McMurry in the presence of low-valent titanium.

**Keywords:** dioxazolylenes, synthesis, photoswitching

В последние годы растет потребность в разработке простых по структуре, но эффективных переключаемых светом (фотохромных) соединений. В нашей работе предложена новая группа фотохромных диарилэтенов на основе оксазола **2**. Метод их синтеза основан на реакции димеризации ацетилоксазолов **1** по Мак-Мурри в присутствии низковалентного титана.



Полученные диарилэтенны **2** показали хорошие фотопереключаемые свойства между исходным и циклическим (**2c**) изомерами. Обнаружено, что *E*-/*Z*-

изомеризация не оказывает существенного влияния на процесс фотохромизма. В докладе также будет обсуждаться взаимодействие соединений **2** с фотогенерируемым синглетным кислородом с целью получения ранее неизвестных *N*-ацетил-*N*-(2-метил-3-(5-метил-2-ариллоксазол-4-ил)бут-2-еноил)бензамидов **3** и *N*<sup>1</sup>,*N*<sup>4</sup>-бис(ариллоксазол)-2,3-диметилбут-2-ендиамид **4**.

Исследование выполнено при поддержке Министерства науки и высшего образования в рамках Научно-образовательного центра «Байкал» (FZZS -2024-0001).

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Кофи Эрик Куаме, Львов А.Г.** Диотропная перегруппировка диарилэтенов // Современные технологии и научно-технический прогресс: Междунар. научн.-техн. конф. имени проф. В.Я. Баденикова. Ангарск: ФГБОУ ВО «Ангарский государственный технический университет». 2021. с. 35-36.