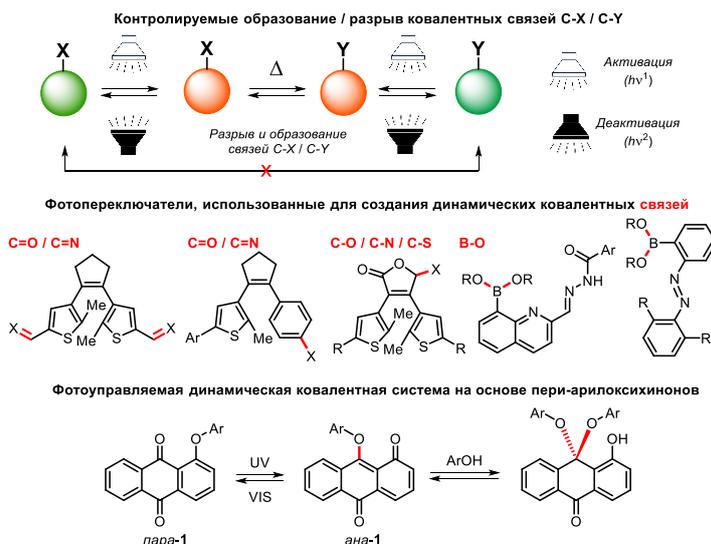


ДИНАМИЧЕСКАЯ КОВАЛЕНТНАЯ ХИМИЯ, УПРАВЛЯЕМАЯ СВЕТОМ

А. Г. ЛЬВОВ^{1,2}¹ Иркутский институт химии им. А. Е. Фаворского СО РАН,
664033, Россия, Иркутск, ул. Фаворского, 1² Иркутский национальный исследовательский технический университет,
664074, Россия, Иркутск, ул. Лермонтова, 83

E-mail: lvov-andre@yandex.ru

Управление химическими системами, в которых происходит динамический процесс образования и разрыва ковалентных связей, открывает новые возможности в создании разлагаемых, перерабатываемых и самозаживляемых материалов, а также платформ для доставки лекарств. Перспективным инструментом контроля динамических ковалентных систем (ДКС) является свет, характеризующийся высокой степенью пространственно-временного разрешения. Для этого используются фотопереклюцаемые молекулы: диарилэтены^{1,2}, а также производные азобензола³ и ацилгидразонов⁴. В нашей работе⁵ для создания ДКС впервые использованы фотохромные *пери*-арилоксихиноны, механизм работы которых обусловлен обратимой арилтропией с образованием реакционноспособных *ана*-хинонов. В докладе будут обсуждаться последние достижения (включая наши результаты) в области фотоуправляемых ДКС.



Библиографический список

1. Kathan, M., Eisenreich, F., Jurissek, C., Dallmann, A., Gurke, J., Hecht, S. // Nat. Chem. – 2018. – Vol. 10. – P. 1031–1036.
2. Hai, Y.; Ye, H.; Li, Z.; Zou, H.; Lu, H.; You, L. // J. Am. Chem. Soc. – 2021. – Vol. 143. – P. 20368–20376.
3. Accardo, J. V.; McClure, E. R.; Mosquera, M. A.; Kalow, J. A. // J. Am. Chem. Soc. – 2020. – Vol. 142. – P. 19969–19979.
4. Barsoum, D. N.; Kirinda, V. C.; Kang, B.; Kalow, J. A. // J. Am. Chem. Soc. – 2022. – Vol. 144. – P. 10168–10173.
5. Bykov, V. N., Ukhanev, S. A., Ushakov, I. A., Vologzhanina, A. V., Antsiferov, E. A., Klimenko, L. S., Lvov, A. G. // J. Am. Chem. Soc. – 2024. – Vol. 146. – P. 1799–1805.

Автор выражает благодарность Министерству науки и высшего образования и Научно-образовательному центру «Байкал» (FZZS-2024-0001).