

**PR-120**  
**ИССЛЕДОВАНИЕ ФОТОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НОВЫХ**  
**ВОДОРАСТВОРИМЫХ 2-АРИЛ ЗАМЕЩЕННЫХ**  
**НАФТО[1,2-*d*]ОКСАЗОЛОВ**

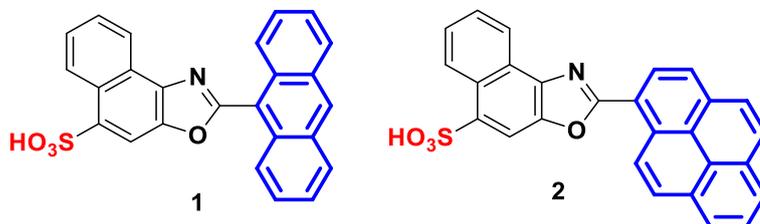
Тания О. С.<sup>1</sup>, Словеснова Н. В.<sup>1,2</sup>, Хасанов А.Ф.<sup>1</sup>, Копчук Д. С.<sup>1,3</sup>, Ковалев И. С.<sup>1</sup>, Зырянов Г. В.<sup>1,3</sup>, Чупахин О. Н.<sup>1,3</sup>, Чарушин В. Н.<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> Кафедра органической и биомолекулярной химии. Уральский федеральный университет, ул. Мира, 19. г. Екатеринбург, 620002. Россия. Тел. (343) 375-45-01

<sup>2</sup> Уральский государственный медицинский университет, 620028, Россия, г. Екатеринбург, ул. Ретина, 3

<sup>3</sup> Институт органического синтеза им. И. Я. Постовского УрО РАН, ул. Ковалевской, 22, ул. Академическая, 20. г. Екатеринбург, 620990. Россия  
 Тел./факс: (343) 369-30-58. E-mail: olga.tania@urfu.ru

Помимо различных видов биологической активности нафтооксазольных соединений, включая противобактериальную<sup>[1]</sup>, противовирусную<sup>[2]</sup>, противоопухолевую<sup>[3]</sup> и пр. 2-арилзамещенные нафто[1,2-*d*]оксазолы обладают весьма перспективными фотофизическими характеристиками. При исследовании АИЕ-активности проб **1-2** в серии смесей ДМСО/вода оказалось, что проба **1** показала равномерное тушение эмиссии при агрегации (ACQ), тогда как проба **2** продемонстрировала неизменно высокое излучение вплоть до увеличения доли воды до 90% с ярко выраженным батохромным сдвигом. Такое сольватохромное поведение флуорофора **2** в бинарной смеси ДМСО/вода позволило нам оценить разницу дипольных моментов с основным и возбужденном состоянии на основании уравнения Липперта – Матага, которая составила 15,4 D. Таким образом, вместо ожидаемого АИЕ-поведения наблюдалось явно выраженное ИСТ-состояние пробы **2**.



	в ДМСО			в 1% водном растворе ДМСО		
	$\lambda_{\text{abs max}}^a$ , nm	$\lambda_{\text{em max}}^b$ , nm	$\Phi$ $f_s$ (%) <sup>d</sup>	$\lambda_{\text{abs max}}^a$ , nm	$\lambda_{\text{em max}}^b$ , nm	$\Phi$ $f_s$ (%) <sup>d</sup>
	285, 297, 315, 328, 389	529	<b>9</b> <b>3.0</b>	285, 296, 314, 328, 387	545	<b>4</b> <b>.0</b>
	290, 381, 400	430, 451, 501	<b>9</b> <b>9.9</b>	288, 377	427, , 504	<b>9</b> <b>9.9</b>

**Библиографический список**

- [1] K. R. Phatangare, B. N. Borse, V. S. Padalkar, V. S. Patil, V. D. Gupta, P. G. Umare, N. Sekar, *J. Chem. Sci.* **2013**, *125*, 141–151.  
 [2] C. H. Tseng, C. K. Lin, Y. L. Chen, C. K. Tseng, J. Y. Lee, J. C. Lee, *Eur. J. Med. Chem.* **2018**, *143*, 970–982.  
 [3] Y. Brandy, I. Ononiwu, D. Adedeji, V. Williams, C. Mouamba, Y. Kanaan, R. L. Copeland, D. A. Wright, R. J. Butcher, S. R. Denmeade, et al., *Invest. New Drugs* **2012**, *30*, 1709–1714.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ  
 (гранты №19-73-10144 и 21-13-00304)