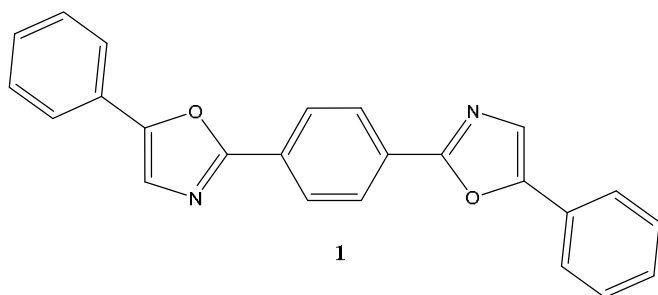


## ЗД-51

## СИНТЕЗ АНАЛОГА РОРОР С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КЛИК-РЕАКЦИИ

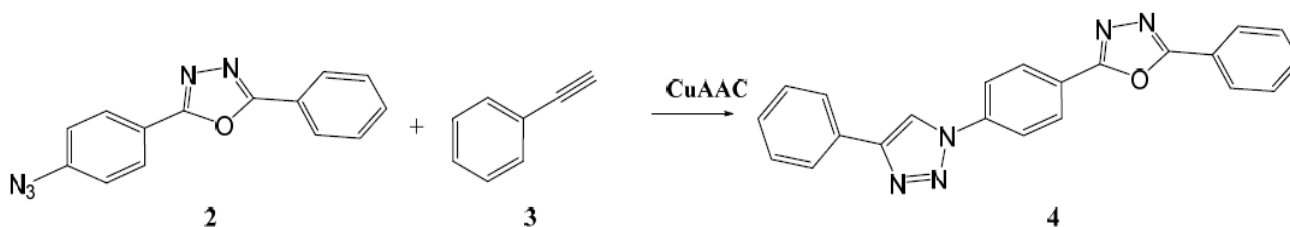
Мохаммед С. Мохаммед<sup>1</sup>, Н. В. Словеснова<sup>1,2</sup>, Лейла К. Садиева<sup>1</sup>, И. С. Ковалев<sup>1</sup>, Г. В. Зырянов<sup>1,3</sup>, В. Л. Русинов<sup>1,3</sup>, Д. С. Копчук<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>Химико-технологический институт, Уральский федеральный университет, г. Екатеринбург, РФ. <sup>2</sup> Уральская государственная медицинская академия Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Екатеринбург, РФ. <sup>3</sup> Институт органического синтеза им И.Я. Постовского, УрО РАН, г. Екатеринбург, РФ



Флюорофор РОРОР (1,4-бис(5-фенилоксазол2-ил)бензол) **1** известен достаточно давно. Благодаря люминесценции в видимой области (фиолетовая эмиссия) и хорошему квантовому выходу ( $\Phi_{\text{абс}}$ ) 0,93 в циклогексане, он находит применение в т. н. композитных сместителях спектра, позволяя визуализировать УФ-излучение, а также траектории и соударения частиц высоких энергий с люминофорным экраном.

Нами был синтезирован аналог соединения **1** с использованием прогрессивной атом-экономной клик-реакции. При взаимодействии азидного производного 2,5-дифенил-1,3,4-оксадиазола **2** с этинилбензолом **3** в присутствии аскорбата натрия и сульфата меди нами было получено соединение 2-фенил-5-(4-(4-фенил-1Н-1,2,3-триазол-1-ил)фенил)-1,3,4-оксадиазол **4** с количественным выходом.



Строение соединения **4** подтверждено спектроскопией 1Н ЯМР и масс-спектрометрией. Соединение **4** обладает улучшенными фотофизическими свойствами, по сравнению с **1**. Например, на рис. 1 представлен спектр поглощения (слева) и эмиссии соединения (справа). В сравнении с РОРОР соединение **4** обладает эмиссией с батохромным сдвигом. Исследование фотофизических свойств соединения **4** продолжается.

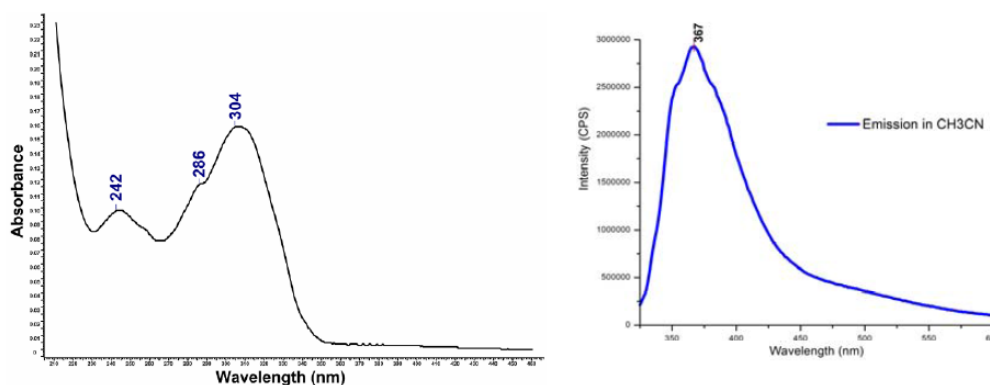


Рис. 1 Спектры поглощения и эмиссии соединения **4** в ацетонитриле.