

САМОСБОРКА НОВЫХ СТИРИЛОВЫХ И БИССТИРИЛОВЫХ КРАСИТЕЛЕЙ С УЧАСТИЕМ ИОНОВ АММОНИЯ

Кондратюк Д. В.^{1,2},

Лобова Н. А.¹, Валова Т. М.¹, Кузьмина Л. Г.³, Ведерников А.И.¹, Громов С. П.¹

Студент 3 курса

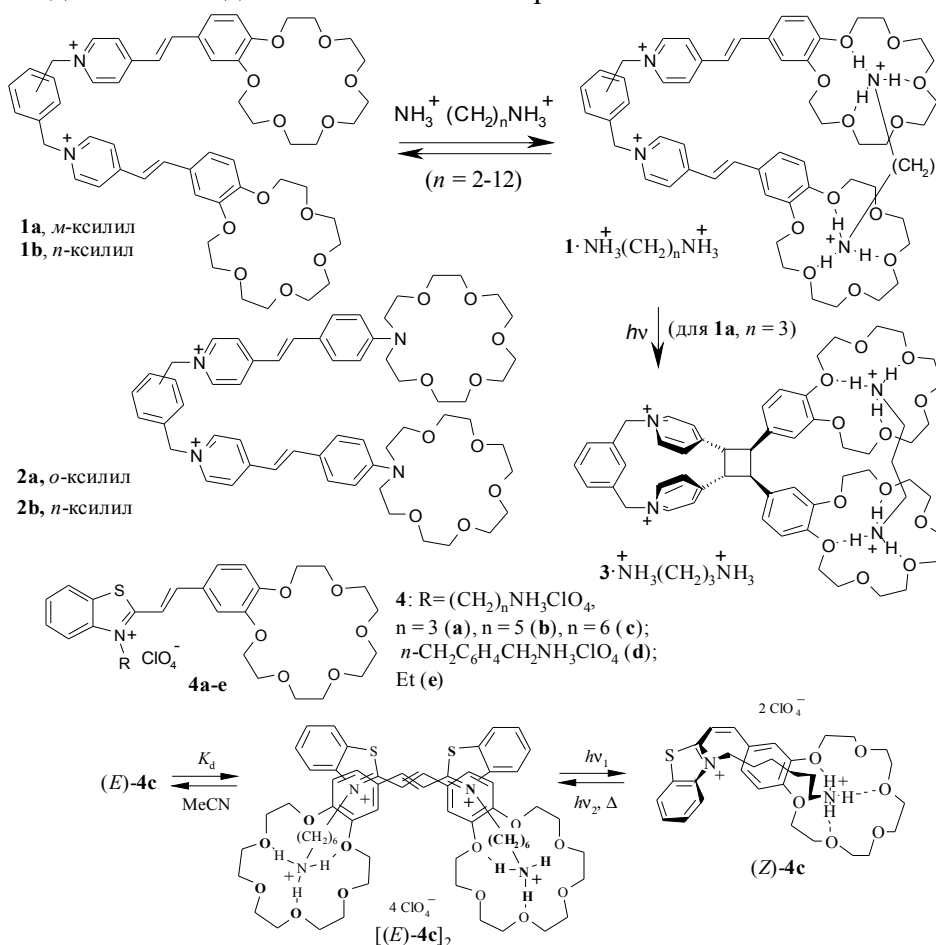
¹Центр фотохимии РАН, Москва, Россия

²Московский государственный университет им. М. В. Ломоносова, Москва, Россия

³Институт общей и неорганической химии им. Н. С. Курнакова РАН, Москва, Россия

kondratuk@photonics.ru

Синтезирована серия новых краунсодержащих стироловых и бисстириловых красителей ряда пиридина (**1**, **2**) и бензотиазола (**4**). Структуры красителей **1**, **2** и **4** доказаны совокупностью физико-химических методов и рентгеноструктурного анализа. Спектральные свойства исследованы методами УФ и ЯМР спектроскопии.



Установлено, что гомодитопные рецепторы **1** в MeCN поглощают в видимой области спектра (400-500 нм) и образуют стабильные псевдосэндвичевые 1:1 комплексы с NH₃⁺(CH₂)_nNH₃⁺2ClO₄⁻ (n=2-12), что сопровождается значительным гипсохромным сдвигом длинноволновой полосы поглощения. Длительное облучение приводит к стереоспецифическому [2+2]-фотоциклоприсоединению в псевдоциклическом комплексе красителя **1a** с образованием **3**. В случае рецепторов **2** показано образование линейных 1:1 комплексов при комплексообразовании с ионами диаммония. Красители **4** в MeCN образуют устойчивые димерные комплексы в результате образования межмолекулярных водородных связей группами NH₃⁺ с фрагментами 18-краун-6-эфира. Облучение растворов **4** приводит к обратимой реакции *E-Z* изомеризации. В случае красителей **4c,d** обнаружено образование катион-«накрытых» комплексов в *Z*-форме.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований и Российской академии наук.

