

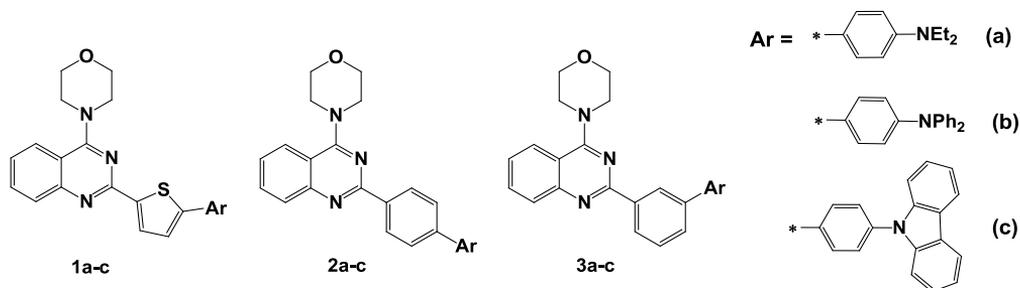
2-АМИНОБИФЕНИЛ-4-(МОРФОЛИНИЛ)ХИНАЗОЛИНЫ: СИНТЕЗ И ФОТОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

Пермякова Ю.В., Мошкина Т.Н., Носова Э.В.

Уральский федеральный университет

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

В последнее время большое внимание уделяется дизайну 2,4-дизамещенных хи-назолинов с настраиваемыми фотофизическими свойствами. Нами разработаны методы синтеза 2-(бифенил-4'-ил)-4-морфолинохиназолинов **2a-c** и 2-(бифенил-3'-ил)-4-морфолинохиназолинов **3a-c**. Были сопоставлены спектры поглощения и испускания арилтиенильных производных **1a-c** в растворе толуола с их *мета*-фениленовыми и *пара*-фениленовыми аналогами **3a-c**, **2a-c** (см. таблицу).



Структура 2-арил/тиенил-4-(морфолин-4-ил)хиназолинов **1-3**

Фотофизические свойства хиназолинов **1-3** в растворе толуола

Соед.	λ_{abs} , [nm], (lg ϵ)	λ_{em} , [nm]	ϕ [%]	$\Delta\lambda_{\text{st}}$ [cm ⁻¹]
1a	405	476	67	3683
3a	315 (4.54)	457	8	9864
2a	365 (4.53)	443	69	4773
1b	401	462	54	3293
3b	325 (4.43)	419	14	6903
2b	363 (4.55)	429	75	4238
1c	367	441	45	4572
3c	341 (4.17), 308 (4.42), 294 (4.56)	429	<1	6015
2c	341 (4.61), 332 (4.61), 294 (4.61)	400	12	4326

Показано, что при замене тиенильного спейсера на *пара*-фениленовый и *ме-та*-фениленовый происходит смещение максимума поглощения и испускания в коротковолновую область. В случае *мета*-фениленового спейсера интенсивность испускания снижается из-за уменьшения степени конъюгации.

Работа выполнена при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект 19-33-90014).