

ПАЛЛАДИЙ-КАТАЛИЗИРУЕМОЕ АМИНИРОВАНИЕ В СИНТЕЗЕ ГИБРИДНЫХ ПОЛИМАКРОЦИКЛИЧЕСКИХ СИСТЕМ¹

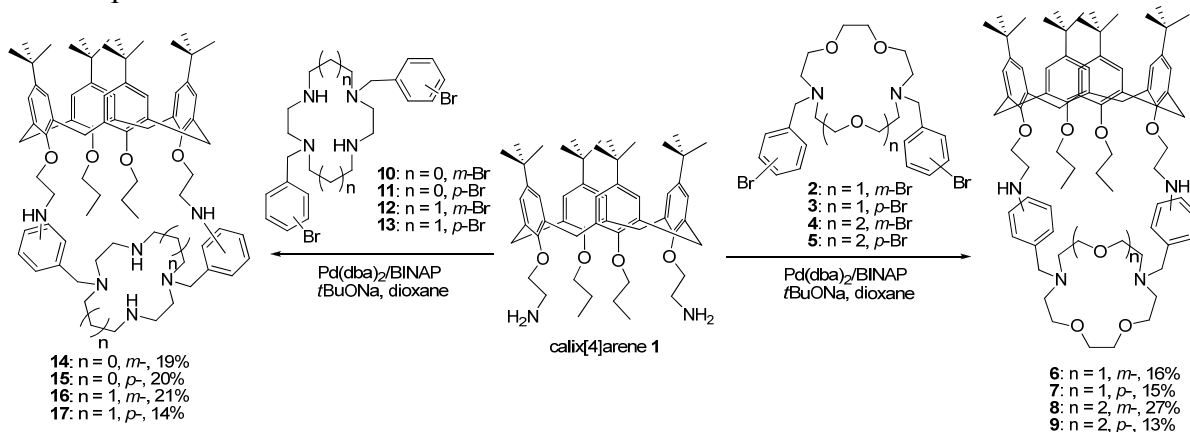
А.А. Якушев, А.Д. Аверин, И.П. Белецкая

Лаборатория новых физико-химических проблем ИФХЭ РАН,

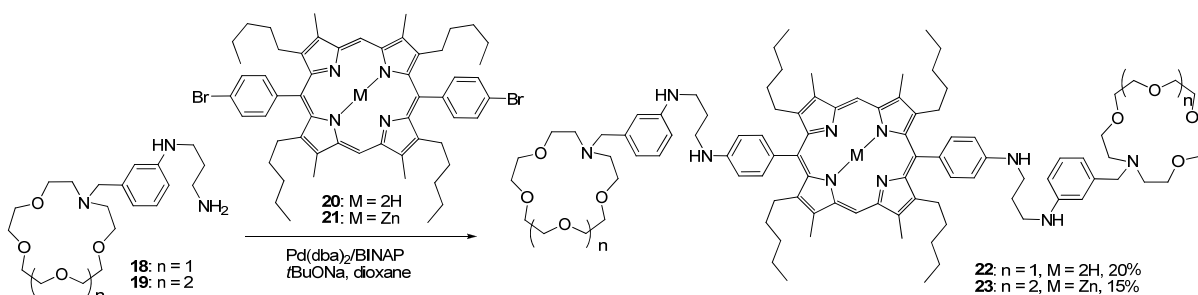
119071, Москва, Ленинский проспект, д.31, корп. 4;

e-mail: longhauler@yandex.ru

Палладий-катализируемое аминирование успешно применено для синтеза гибридных макротрициклических систем реакцией диаминокаликс[4]арена **1** с рядом бис(бромбензил) замещенных диазакраун-эфиров **2-5**, цикленов **10, 11** и цикламов **12, 13**. Макротрициклы **6-9**, содержащие фрагменты диазакраун-эфиров, получены с выходами 13-27%, в то время как их аналоги с тетраазамакроциклами **14-17** синтезированы с выходами 14-21%.



Бис(бромфенил)замещенные порфирины являются важными субстратами в Pd-катализируемом аминировании, поскольку они могут быть модифицированы линейными и циклическими оксадиаминами. Азакраун-эфиры **18** и **19**, содержащие диаминовые заместители, были введены в реакции Pd-катализируемого аминирования с бис(4-бромфенил)порфирином **20** и его Zn комплексом **21**, при этом были получены гибридные трисмакроциклические соединения **22** и **23**, содержащие один порфириновый фрагмент и два фрагмента азакраун-эфира.



¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РАН (программа П-8, «Развитие методологии органического синтеза и создание соединений с ценными прикладными свойствами») и РФФИ (грант № 12-03-00796)