

# ИМИННЫЙ CN-ПАЛЛАДАЦИКЛ НЕМЕТАЛЛОЦЕНОВОЙ ПЛАНАРНОЙ ХИРАЛЬНОСТИ

Турубанова Е.И.,<sup>a</sup> Дунина В.В.,<sup>a</sup> Ливанцов М.В.,<sup>a</sup> Лысенко К.А.,<sup>b</sup>

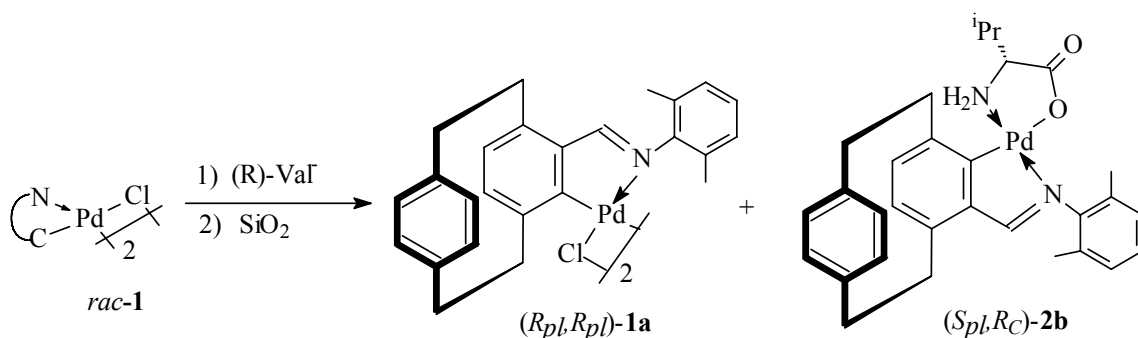
Воронцова Н.В.,<sup>b</sup> Антонов Д.Ю.,<sup>b</sup> Гришин Ю.К.,<sup>a</sup>

*Химический факультет МГУ имени М.В.Ломоносова, кафедра органической химии*

*<sup>b</sup>Институт элементоорганических соединений им. А.Н. Несмеянова РАН*

Большинство известных циклопалладированных комплексов планарной хиральности являются производными лигандов с редокс-активным металлоциклическим остовом. Лишь недавно появилось сообщение<sup>[1]</sup> о синтезе трех изомерных CN-палладациклов неметаллоцеенового типа, полученных на основе двух диастереомеров оксазолинил[2.2]-парациклофана. Цель данного исследования – разработка пути получения энантиомеров планарно-хирального и окислительно стабильного палладацикла CN-типа с иминным донорным атомом.

Прямым циклопалладированием *N*-арилимина [2.2]парациклофан-4-карбальдегида (HL) получен рацемический димер  $\{Pd(\eta^2-L)(\mu-Cl)\}_2$  (**1**), *орто*-палладированная структура которого подтверждена спектрально (ЯМР <sup>1</sup>H) и методом PCA на примере его моноядерного фосфинового аддукта  $(\eta^2-L)PdCl(PPh_3)$ . Разделение энантиомеров димера **1**, (*R*<sub>pl</sub>,*R*<sub>pl</sub>)-**1a** и (*S*<sub>pl</sub>,*S*<sub>pl</sub>)-**1b**, осуществлено путем диастереоселективной декоординации вспомогательного (*R*<sub>C</sub>)-валинатного лиганда (Val) в условиях хроматографирования аддуктов  $(\eta^2-L)Pd(\kappa^2-Val)$  (**2a,b**). Энантиомерная чистота димеров **1a,b** подтверждена спектрально (ЯМР <sup>31</sup>P) путем их хиральной дериватизации фосфинитом (1*R*,2*S*,5*R*)-MenthOPPh<sub>2</sub>. Абсолютная конфигурация палладациклов установлена встречным синтезом димера (*R*<sub>pl</sub>,*R*<sub>pl</sub>)-**1a** из имина (*S*<sub>pl</sub>)-HL, полученного из (*S*<sub>pl</sub>)-альдегида.



[1] C. Bolm, K. Wenz, G. Raabe. *J. Organomet. Chem.* **2002**, 662, 23.