**Новые подходы к синтезу  
циклометаллированных комплексов Pd(II)**

***Макаревич Ю.Е.1,2, Гавронова А.С.1,2, Якушев И.А.1***

*Студент, 2 курс специалитета*

*1Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН,*

*г. Москва, Россия*

*2Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева*

*E-mail:* [*jul.mcr@yandex.ru*](mailto:jul.mcr@yandex.ru)

Новые соединения платиновых металлов со связью M–C являются перспективными соединениями, т.к. они являются перспективными предшественниками нанесенных катализаторов [1], а также проявляют люминесцентные свойства [2]. Ранее было изучено, что использование гетерометаллических карбоксилатных комплексов палладия вида Pd(OOCMe)4M(OH2), где M = Со(Ⅱ), Ni(Ⅱ), Mn(II), Zn(Ⅱ), Cu(Ⅱ) являются прекурсорами для получения соединений со связью Pd–C [3].

Циклометаллированные комплексы содержат N-, C- донорные лиганды, связанные с металлами через углерод и другие донорные атомы. Показано, что биметаллические карбоксилатные комплексы палладия(Ⅱ) легко вступают в реакции комплексообразования с подходящими лигандами (2‑фенилпиридин, азобензол), образуя монометаллические биядерные комплексы палладия. Реакция Pd(OOCR)4Co с 2‑фенилпиридином в мягких условиях (T=Tк) приводит к образованию циклометаллированных комплексов (рис. 1,2) с высоким выходом. Дополнительный металл (кобальт), выделяющийся в виде соли соответствующей карбоновой кислоты, легко отделается при перекристаллизации. Особенностью строения этих соединений является наличие связи металл–металл с расстоянием между атомами палладия составляет ~2.873 Å.

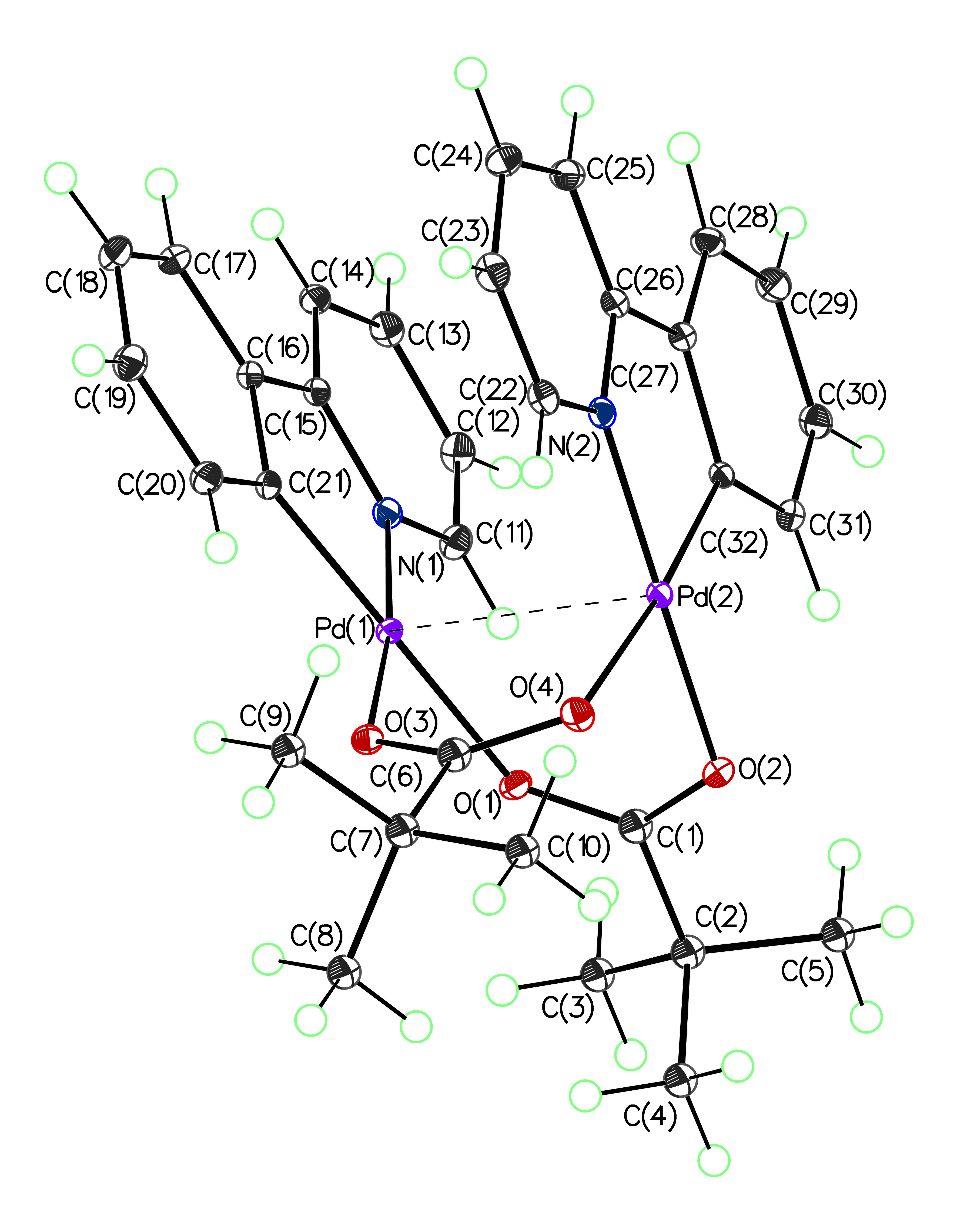
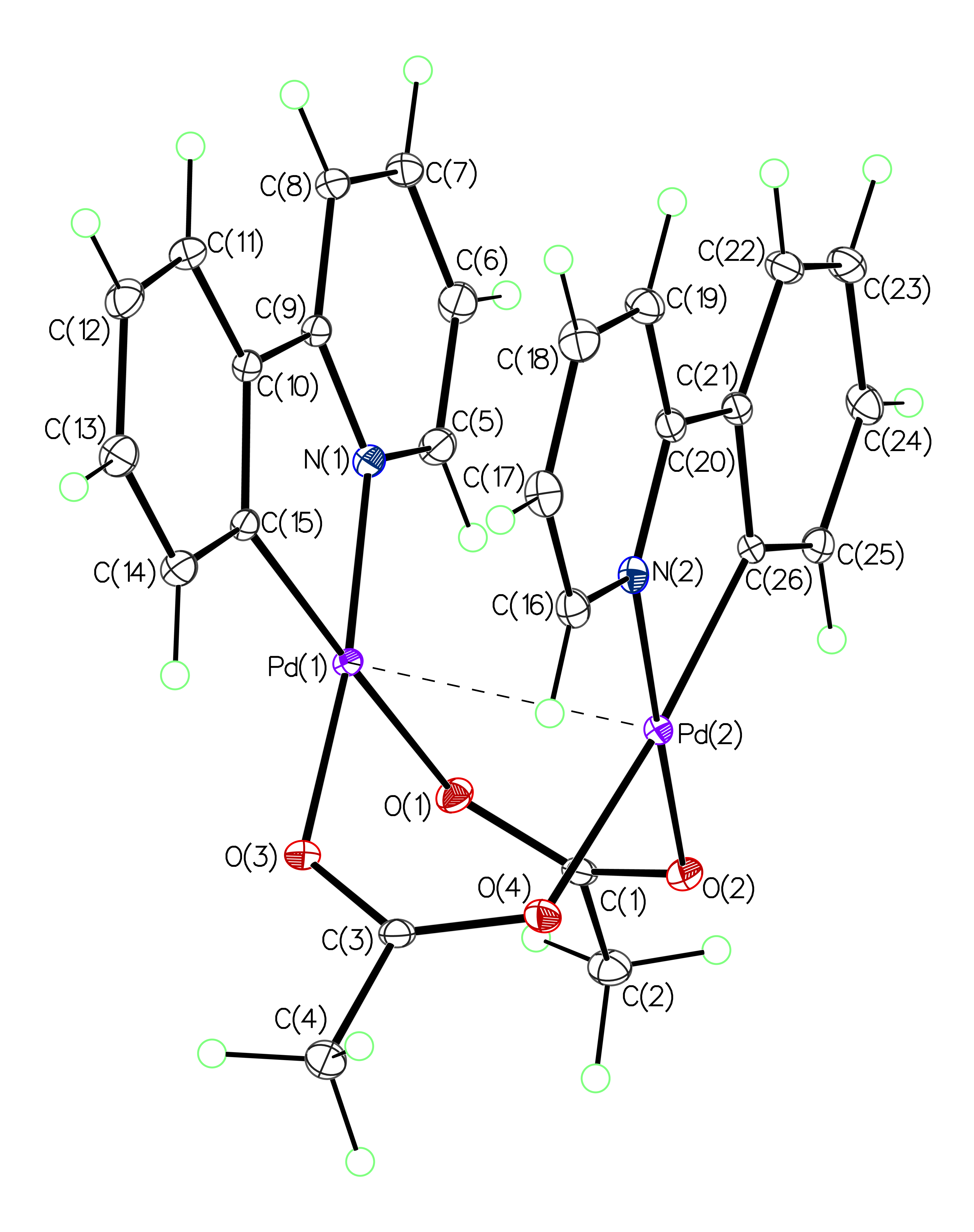


Рис. 1. Структура [(OOCMe)Pd(PhPy)]2 Рис. 2. Структура [(OOCtBu)Pd(PhPy)]2

**Литература**

1. Fernandez J.L. et al. // *J. Am. Chem. Soc*. – 2005. – Vol. 127. – P. 357.

2. Ortiz R.J. *et al.* // *Inorg. Chem*. – 2021. – V. 60. – №. 22. – P. 16881-16894.

3. Nefedov S.E. *et al*. // *Inorg. Chem. Comm*. – 2009. – V. 12. – №. 6. – P. 454-456.