

Публикация доступна для обсуждения в рамках функционирования постоянно действующей интернет-конференции “ Новые методы синтеза, строение и применение элементоорганических соединений”

<http://butlerov.com/synthesys/>

УДК 546.151+546.39+546.732+547.21.024+548.312.4. Поступила в редакцию 2 июля 2012 г.

## Синтез и строение комплексов палладия: $[\text{Ph}_4\text{Sb}]_2^+[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$ , $[\text{Ph}_4\text{Sb}(\text{DMSO})]_2^+[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$ , $[\text{Ph}_3\text{AmP}]_2^+[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$ и $[\text{Ph}_3\text{EtP}]_2^+[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$

© Шарутин Владимир Викторович,\*<sup>†</sup> Шарутина Ольга Константиновна  
и Сенчурин Владислав Станиславович

Кафедра органической химии. Южно-Уральский государственный университет. Ленинский проспект, 76. г. Челябинск, 454000. Россия. Тел.: (351) 267-95-70. E-mail: [vvsharutin@mail.ru](mailto:vvsharutin@mail.ru)

\*Ведущий направление; <sup>†</sup>Поддерживающий переписку

**Ключевые слова:** синтез, строение, комплекс, палладий.

### Аннотация

Взаимодействием диiodида палладия с иодидом тетрафенилстибония в водном растворе иодоводородной кислоты получен комплекс  $[\text{Ph}_4\text{Sb}]_2^+[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$  (I), перекристаллизация которого из диметилсульфоксида привела к комплексу  $[\text{Ph}_4\text{Sb}(\text{DMSO})]_2^+[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$  (II). Аналогично синтезированы комплексы  $[\text{Ph}_3\text{AmP}]_2^+[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$  (III) и  $[\text{Ph}_3\text{EtP}]_2^+[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$  (IV), состав которых при перекристаллизации не изменяется. По данным РСА, комплекс II состоит из тригонально-бипирамидальных катионов  $[\text{Ph}_4\text{Sb}(\text{DMSO})]^+$  с атомом кислорода диметилсульфоксидного лиганда в аксиальном положении ( $\text{Sb}\cdots\text{O}$  2.481(4) Å) и плоских центросимметричных биядерных анионов  $[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$  ( $\text{Pd}-\text{I}_b$  2.5875(5), 2.5965(7) Å,  $\text{Pd}-\text{I}_t$  2.5836(8), 2.6053(8) Å; *цис*-IPdI 85.35(2)°-93.35(3)°; *транс*-IPdI 175.75(3)°, 175.82(3)°). Кристаллы III, IV содержат тетраэдрические катионы тетраорганилфосфония (III P-C 1.785(4)-1.803(4) Å, CPC 108.6(2)°-110.6(2)°; IV P-C 1.792(3)-1.802(3) Å, CPC 106.55(13)°-112.10(14)°) и плоские центросимметричные биядерные анионы  $[\text{Pd}_2\text{I}_6]^{2-}$  (III  $\text{Pd}-\text{I}_b$  2.6061(4), 2.6093(4) Å,  $\text{Pd}-\text{I}_t$  2.6002(4), 2.6093(4) Å; *цис*-IPdI 84.224(14)°-95.775(15)°, *транс*-IPdI 175.778(16)°, 175.958(17)°; IV  $\text{Pd}-\text{I}_b$  2.6079(3), 2.6129(3) Å,  $\text{Pd}-\text{I}_t$  2.5913(3), 2.6065(3) Å; *цис*-IPdI 85.874(9)°-94.126(9)°, *транс*-IPdI 172.808(12)°, 173.125(12)°).