

11-13
ноября
2020 года
Казань



**75 лет
ИОФХ**

II Научная конференция,
посвященная 75-летию
ИОФХ им. А.Е. Арбузова
и Казанского научного
центра РАН

**ДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ
В ХИМИИ
ЭЛЕМЕНТООРГАНИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ**



**ТЕЗИСЫ
ДОКЛАДОВ**

УДК 547:547.1:546.3

ББК 2.24.237.24.12

В 872

II Научная конференция «Динамические процессы в химии элементоорганических соединений», посвященная 75-летию ИОФХ им. А.Е. Арбузова и Казанского научного центра РАН (Казань, 2020): тезисы докладов. – Казань: ИОФХ им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение ФИЦ КазНЦ РАН, 2020. – 225 с.

В сборнике представлены тезисы докладов научной конференции «Динамические процессы в химии элементоорганических соединений», посвященной 75-летию ИОФХ им. А.Е. Арбузова и Казанского научного центра РАН, проходившей в Казани с 11 по 13 ноября 2020 года.

Конференция проводилась при финансовой поддержке гранта РФФИ № 20-03-20013.

Подписано в печать 02.11.2020. Формат 210x297. Тираж 100 экз. Издательство «Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова – обособленное структурное подразделение ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук». 420088, Казань, ул. Арбузова, 8.

ООО «АДС принт». 420032, Казань, ул. П. Морозова, 17, оф.2.3

ISBN 978-5-9500371-5-3

© ИОФХ им. А.Е. Арбузова – ОСП «ФИЦ КазНЦ РАН», 2020

© Макет, оформление Бурилов О.А., 2020

КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН СУПРАМОЛЕКУЛЯРНЫХ СИСТЕМ С УЧАСТИЕМ БИЯДЕРНЫХ КОМПЛЕКСОВ ПЛАТИНЫ(II) И РОДИЯ(I)

Елисева А.А.¹, Иванов Д.М.¹, Кукушкин В.Ю.^{1,2}

¹Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия
199034, Россия, г. Санкт-Петербург, Университетская наб., д. 7-9

²Южно-Уральский государственный университет, Челябинск, Россия
454080, Россия, г. Челябинск, Ленина пр., д. 76
a.a.eliseeva@spbu.ru

В последние годы всё большее внимание уделяется исследованию супрамолекулярных систем с участием галогенидных комплексов переходных металлов, ввиду их склонности к образованию полимерных каркасных структур, а также ряда практически значимых свойств, которыми обладают данные соединения.

В настоящей работе нами исследованы биядерные комплексы платины(II) и родия(I) в качестве строительных блоков для кристаллохимического дизайна. Было обнаружено, что данные соединения склонны сокристаллизовываться с органическими иодидами с образованием аддуктов, содержащих галогенные связи между атомами иода и галогенидными лигандами в составе комплексов [1, 2]. В частности, было показано, что гексаиододиплатинаты(II) сокристаллизуются с иодорганическими производными, преимущественно формируя галогенные связи посредством терминальных иодидных лигандов. Кроме того, в полученных системах были детектированы уникальные взаимодействия $C-I \cdots d_z^2-[Pt^{II}]$ с атомами платины (Рис. 1a), а также новые типы бифуркатных контактов $C-I \cdots \eta^2(Rh,Rh)$ (Рис. 1b,c), которые приводят к образованию супрамолекулярных агрегатов различной сложности – 1D-цепей, 2D-слоёв и 3D-сетей.

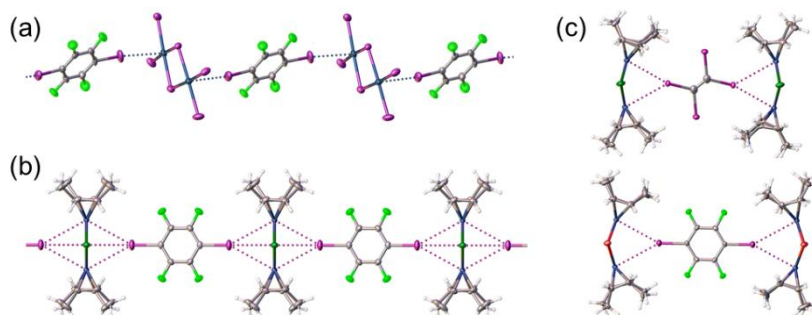


Рис. 1. Бесконечные 1D-цепи (a,b) и изолированные кластеры (c), образованные контактами с металлоцентрами в комплексах платины(II) (a) и родия(I) (b,c).

Таким образом, в настоящей работе нами впервые продемонстрированы широкие возможности применения биядерных комплексов платины(II) и родия(I) в качестве универсальных строительных блоков в супрамолекулярной химии и инженерии кристаллов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Eliseeva A.A., Ivanov D.M., Novikov A.S., Kukushkin V.Yu. *Cryst. Eng. Comm.*, **2019**, *21*, 616–628.
2. Eliseeva A.A., Ivanov D.M., Novikov A.S., Rozhkov A.V., Korniyakov I.V., Dubovtsev A.Yu., Kukushkin V.Yu. *Dalton Trans.*, **2020**, *49*, 356–367.

Работа выполнена при финансовой поддержке РФФ (проект № 19-73-10016).