

Синтез и строение комплексов сурьмы $[\text{Me}_3\text{NH}]^+{}_3[\text{Sb}_2\text{I}_9]^{3-}$ и $[\text{Ph}_3\text{PrP}]^+{}_3[\text{Sb}_3\text{I}_{12}]^{3-}\cdot\text{MeCN}$

© Шарутин Владимир Викторович,*[†] Сенчурин Владислав Станиславович,
Шарутина Ольга Константиновна и Кункурдонова Баира Балдандоржиевна
Кафедра общей химии. Национальный исследовательский Южно-Уральский государственный университет. Проспект им. В.И. Ленина, 76. Челябинск, 454080. Россия. Тел.: (351) 267-95-39.
E-mail: vvsharutin@rambler.ru

*Ведущий направление; [†]Поддерживающий переписку

Ключевые слова: комплекс $[\text{Me}_3\text{NH}]^+{}_3[\text{Sb}_2\text{I}_9]^{3-}$, синтез, строение.

Аннотация

Взаимодействием иодида триметиламмония и иодида сурьмы (мольное соотношение 3:2 соответственно) в растворе ацетона синтезирован комплекс $[\text{Me}_3\text{NH}]^+{}_3[\text{Sb}_2\text{I}_9]^{3-}$ (**I**). Из эквимольных количеств иодида трифенилпропилфосфония и иодида сурьмы в ацетонитриле получен комплекс $[\text{Ph}_3\text{PrP}]^+{}_3[\text{Sb}_3\text{I}_{12}]^{3-}\cdot\text{MeCN}$ (**II**). Строение **I**, **II** установлено методом РСА. Катионы комплексов имеют мало искаженное тетраэдрическое строение (CNC 109.6(6)°, 111.1(6)°, 112.5(6)° в **I**, CPC 107.6(3)°-110.85(18)° в **II**), атомы сурьмы в анионах $[\text{Sb}_2\text{I}_9]^{3-}$ и $[\text{Sb}_3\text{I}_{12}]^{3-}$ гексакоординированы (расстояния Sb-I_{мост} и Sb-I_{терм} составляют 3.1904(5), 3.3745(5) и 2.8893(5), 2.8292(5) Å в **I**, (3.0090(5)-3.5120(5) и 2.7810(5)-2.8671(5) Å в **II**).