

РЕДОКС-ПРЕВРАЩЕНИЯ ГЕТЕРОМЕТАЛЛИЧЕСКИХ КЛАСТЕРОВ ОСМИЯ

^{1,2}Бурмакина Г.В., ³Максаков В.А., ³Киринов В.П., ^{1,2}Рубайло А.И.

¹Институт химии и химической технологии СО РАН, Красноярск, Россия

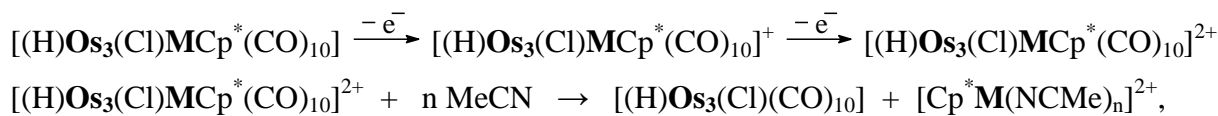
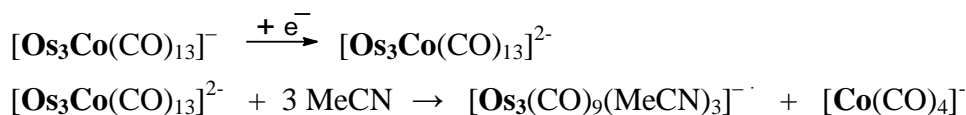
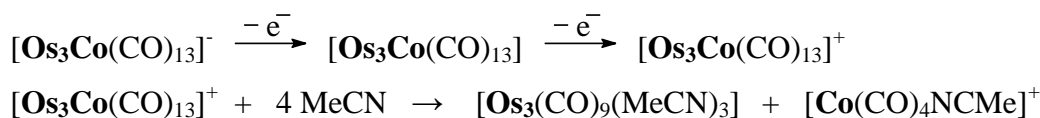
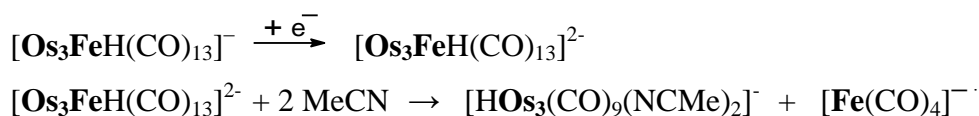
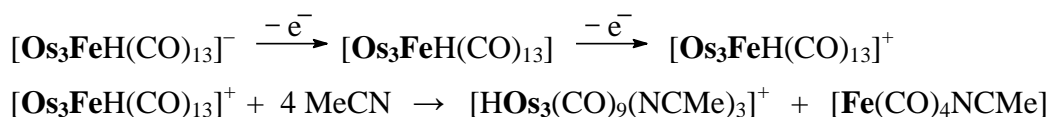
²Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия

bgv@akadem.ru, rai@icct.ru

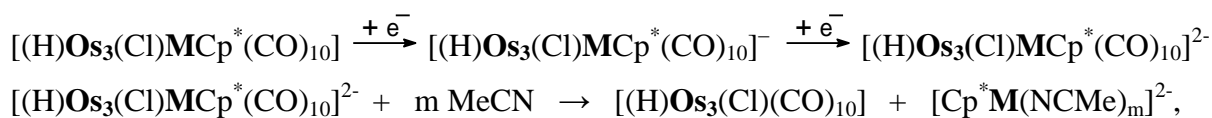
³Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН, Новосибирск, Россия

vm2447@ngs.ru, kirin@niic.nsc.ru

Электрохимическими методами впервые изучены редокс-превращения гетерометаллических кластеров осмия: $[\text{Os}_3\text{FeH}(\text{CO})_{13}]^-$, $[\text{Os}_3\text{Co}(\text{CO})_{13}]^-$, $[\text{Cp}^*\text{M}(\text{Os}_3\text{CO})_{10}(\text{H})(\text{Cl})]$ ($\text{M} = \text{Rh}(\text{IV}), \text{Ir}(\text{V})$) в ацетонитриле на платиновом и ртутном капельном электродах. Установлено влияние природы гетероатомов металлов **Fe**, **Co**, **Rh**, **Ir** на редокс-свойства изученных кластеров. Предложены схемы их редокс-превращений:



где $n = 1, 2$; $\text{M} = \text{Rh}, \text{Ir}$



где $m = 1, 2$; $\text{M} = \text{Rh}, \text{Ir}$

Показано, что в результате электрохимических реакций происходит разрыв связей Os-M (**Fe**, **Co**, **Rh**, **Ir**) с образованием трехъядерных кластеров осмия и M-содержащих фрагментов.