

Электрохимические свойства новых биядерных комплексов никеля(II), образованных $\{\mu\text{-O}_2\text{P}(\text{H})\text{Ar}\}^-$ мостиковыми лигандами

© Трофимова¹ Екатерина Александровна, Бабаев¹ Василий Михайлович,
Ризванов¹ Ильдар Хамидович, Синяшин¹ Олег Герольдович
и Яхваров^{1,2,*+} Дмитрий Григорьевич

¹ Отдел координационной химии и наноматериалов. Институт органической и физической химии им. А.Е. Арбузова, КазНЦ РАН. Ул. Ак. Арбузова, 8. г. Казань, 420088. Республика Татарстан. Россия.

Тел.: (843) 273-48-93. E-mail: trofimova-kate@mail.ru

² Кафедра физической химии. Химический институт им. А.М. Бутлерова. Казанский (Приволжский) федеральный университет. Ул. Кремлевская, 18. г. Казань, 420008. Республика Татарстан. Россия.

Тел.: (843) 233-73-46. E-mail: yakhvar@iopc.ru

*Ведущий направление; +Поддерживающий переписку

Ключевые слова: биядерные комплексы никеля(II), мостиковые $\{\mu\text{-O}_2\text{P}(\text{H})\text{Ar}\}^-$ лиганды, циклическая вольтамперометрия, электрохимия, масс-спектрометрия.

Аннотация

При использовании метода циклической вольтамперометрии и препаративного электролиза исследованы электрохимические свойства биядерных комплексов никеля $[\text{Ni}_2(\mu\text{-O}_2\text{P}(\text{H})\text{Ar})_2(\text{bpy})_4]\text{Br}_2$, где Ar = Ph, 2,4,6-триметилфенил, 2,4,6-триизопропилфенил, bpy = 2,2'-бипиридил, и $[\text{Ni}_2(\mu\text{-O}_2\text{P}(\text{H})\text{Tipp})_2(\text{bpy})_4](\text{BF}_4)_2$. Установлено, что электрохимическое восстановление/окисление исследованных никельорганических комплексов является ступенчатым химически обратимым процессом и приводит к образованию новых комплексов, содержащих никель(II), никель(I) и никель(0) координационные центры.